



PROVINCIA DI TREVISO

CORSO BASE PER VOLONTARI DI PROTEZIONE CIVILE

Modulo 1 - Base Generale



**PROTEZIONE
CIVILE**

Settembre 2020



CORSO BASE PER VOLONTARI DI PROTEZIONE CIVILE

Modulo 1 - Base Generale

Settembre 2020

Presidente della Provincia di Treviso

Stefano Marcon

Consigliere provinciale Delegato alla Protezione Civile

Emanuele Crosato

Dirigente provinciale alla Protezione Civile

Agostino Battaglia

con il contributo di

Maurizio Girola

Valter Pietrangelo

Psicologi per i Popoli - Regione del Veneto ODV

con la collaborazione

Ufficio di Protezione Civile della Provincia di Treviso

I edizione - settembre 2020

Stamperia della Provincia di Treviso

© Tutti i diritti sono riservati. Qualsiasi riproduzione, anche parziale, senza autorizzazione scritta è vietata. Legge 633 del 22 Aprile 1941 e successive modifiche.

indice

Modulo 1 - Base Generale

1. Presentazione	3
1. INTRODUZIONE ALLA PROTEZIONE CIVILE	5
1.1 Inquadramento storico normativo	7
1.2 Struttura e organizzazione del “Sistema” Protezione Civile	31
1.3 Previsione, prevenzione e pianificazione di emergenza	49
1.4 Pericolosità e rischi presenti nel territorio	63
2. IL VOLONTARIATO	75
2.1 Motivazioni, Ruoli e Responsabilità	77
2.2 Organizzazione e Coordinamento	89
3. SOCCORRERE IN SICUREZZA	95
3.1 Primo soccorso	97
3.2 Psicologia in emergenza	161
4. ATTIVITÀ IN EMERGENZA	179
4.1 Preparazione all'emergenza e logistica in funzione di luogo, durata e attività di intervento	181
4.2 Principali tipologie di intervento nei diversi scenari	193
4.3 Nozioni sull'uso delle principali attrezzature e dotazioni	209

Presentazione

Al di là della intrinseca utilità didattica, questo manuale destinato ai cittadini che intendono entrare nel mondo del volontariato di Protezione Civile, ha un valore simbolico non indifferente.

Consente, infatti, a questa Provincia, all'esaurirsi progressivo dell'emergenza Covid19, di ricominciare a pensare alle attività ordinarie di gestione del servizio di Protezione Civile.

È grazie all'attività dei volontari già operativi, che è stato possibile per questa Provincia, in collaborazione con gli Enti ed Istituzioni preposti, svolgere appieno le funzioni di competenza nel corso di questa emergenza.

Mi è assolutamente d'obbligo, pertanto, cogliere l'occasione di questa presentazione per ringraziare tutti, ma proprio tutti, i volontari che in questi ultimi tre mesi hanno prestato un servizio insostituibile di sostegno alle attività sanitarie e sociali, con abnegazione, disponibilità e competenza encomiabili.

Con la pubblicazione di questo lavoro, frutto della collaborazione di più professionisti, Enti, Istituzioni e volontari (volontari anche in questo!), intendiamo dare un impulso all'attività di formazione, cogliendo l'occasione per accogliere nella grande famiglia anche coloro che si sono avvicinati a questa forma di volontariato proprio grazie all'emergenza in corso.

Per non dimenticare nessuno, non mi soffermo in ringraziamenti particolari, scorrendo il manuale ognuno avrà modo di capire il contributo dato da ciascuno degli autori.

Esprimo solamente il mio sentimento di orgoglio nell'essere rappresentante di un territorio così ricco di persone ed Associazioni che antepongono il bene comune agli interessi strettamente personali e mi auguro che il presente manuale serva alla formazione di molti.

Treviso, settembre 2020

Il Presidente
Stefano Marcon

Modulo 1 - Base Generale

CORSO BASE PER VOLONTARI
DI PROTEZIONE CIVILE



INTRODUZIONE alla **PROTEZIONE CIVILE**

1

CORSO BASE PER VOLONTARI DI PROTEZIONE CIVILE

MODULO 1.1

Inquadramento storico normativo

- Normativa di riferimento
- Definizione e scopi della Protezione Civile
- La cultura di Protezione Civile

Autore: M.Girola

L'Italia è nella top ten mondiale dei Paesi più colpiti da disastri naturali

(Institute for Environment and Human Security UNU-EHS)

Solo dal 2000 al 2017 in Italia ci sono stati:

44 alluvioni che hanno provocato circa 200 morti

22 terremoti ($M > 5$) che hanno causato 685 morti

82 frane che hanno causato 480 morti

(Agenzia europea per l'ambiente - Aea)

Alcuni esempi

MESSINA 1908



Vajont 1963



Friuli 1976



Irpinia 1980



Piemonte 1994



Umbria 1997



Valle d'Aosta 2000



Abruzzo 2009



Veneto 2010

EMERGENZA ALLUVIONE

**VICENZA
01 - 11 - 2010**

Emilia 2012

Centro Italia 2016

Veneto 2018

AMBITI DI PROTEZIONE CIVILE

Ambiti di intervento del Sistema di Protezione Civile
disastri di origine naturale o antropica

Disastri naturali:

- Idrogeologico
- Idraulico
- Sismico
- Vulcanico
- Meteo-climatico

Disastri antropici:

- Chimico-industriale
- Nucleare
- Sanitario
- Trasporti
- Sistemi tecnologici

DISASTRO

“Grave sciagura che provochi danni di vaste proporzioni o causi la morte di parecchie persone” - *Treccani*

INTERVENTI DI PROTEZIONE CIVILE

La Protezione Civile è un complesso di uomini e mezzi appartenenti a diverse organizzazioni pubbliche e private che intervengono quando i normali servizi di soccorso non sono più sufficienti a fronteggiare la situazione.



SISTEMA NAZIONALE DI PROTEZIONE CIVILE

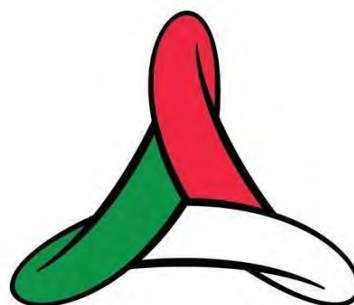
L'organizzazione è complessa e ramificata, ad essa partecipano tutti i livelli amministrativi dello Stato e numerose componenti private.

Si parla di:

Sistema Nazionale di Protezione Civile che svolge un
SERVIZIO DI PROTEZIONE CIVILE
(SNPC)

DEFINIZIONE DI PROTEZIONE CIVILE

La Protezione Civile è un Servizio Pubblico essenziale, afferente alla sfera dei servizi concernenti la tutela della vita, della salute, della libertà e della sicurezza della persona, dell'ambiente e del patrimonio storico artistico, con l'obbligo di assicurare 365 giorni all'anno, H24 l'effettività del servizio nel suo contenuto essenziale (D.Lgs. 1/2018 Art.1 e Art.12)



PROTEZIONE CIVILE

CULTURA DI PROTEZIONE CIVILE

La cultura di Protezione Civile deve coinvolgere tutti:

- Cittadini
- Scuole
- Politici e amministratori
- Enti pubblici
- Strutture di Protezione Civile

Emblema principale della cultura di Protezione Civile è

IL VOLONTARIATO DI PROTEZIONE CIVILE



CULTURA DI PROTEZIONE CIVILE

Come si fa cultura di Protezione Civile?

Attraverso la permanente e sistematica attività di formazione, informazione ed educazione in materia di Protezione Civile rivolte alla collettività, al complesso sistema di Protezione Civile e alle istituzioni scolastiche di ogni ordine e grado.



CULTURA DI PROTEZIONE CIVILE

Da sempre il volontariato di Protezione Civile, promuove attività di divulgazione sui temi della Protezione Civile nelle Scuole tramite:

- Incontri con gli alunni
- Riunioni con i docenti delle scuole
- Esercitazioni di Evacuazione (solo esterno strutture)
- Divulgazione di opuscoli e libretti alle scuole e ai cittadini

Nelle scuole elementari, medie e superiori



STORIA DELLA PROTEZIONE CIVILE

Dall'unità di Italia fino al dopoguerra dare aiuto alle popolazioni sinistrate non era compito prioritario dello Stato. Tali operazioni rientravano nel concetto di “generosità pubblica” e gli interventi dei militari venivano considerati “opere di beneficenza”.



In Italia il concetto di protezione civile in senso moderno nasce negli anni '70 dopo aver vissuto le esperienze dell'alluvione di Firenze, del Vajont, del Belice, Terremoto del Friuli.

STORIA DELLA PROTEZIONE CIVILE

Anni '70

PRIMA:

era una funzione secondaria delle forze armate che intervenivano laddove l'evento calamitoso si era presentato.

DOPO:

la tendenza sarà quella di decentrare sempre più le competenze e le responsabilità della gestione dell'emergenza ai livelli amministrativi più vicini alla popolazione fino ad arrivare ai giorni nostri, dove la figura centrale nell'organizzazione delle attività di protezione civile **è il Comune**.

STORIA DELLA PROTEZIONE CIVILE

- Nel 1970 la legge 996/70 prevede un embrione di organizzazione con la funzione di assistenza alle popolazioni colpite.
- Nel 1982, con Decreto Legge 57/82, viene istituito il Ministero per il coordinamento della Protezione Civile, con compiti importanti e talora sovrapposti al Ministero dell'Interno.
- **L'anno che segna il passaggio all'era moderna della Protezione Civile italiana è il 1992 con la Legge 225/92.**

La legge 225/92 istituisce il "Servizio Nazionale di Protezione Civile" e vengono sanciti i pilastri su cui si organizza tutto il servizio: le attività di **previsione, prevenzione e soccorso** e l'obbligatorietà del loro svolgimento da parte di determinati soggetti istituzionali.

STORIA DELLA PROTEZIONE CIVILE

Il passaggio a “Servizio Nazionale” (definito dalla L.225/92, derubricato a sistema con D.Lgs 300/99, ristabilito con L.100/2012) apre le porte a collaborazioni che escono dal contesto puramente amministrativo e permette di usufruire del contributo del mondo scientifico e del:

VOLONTARIATO

RUOLO DEL VOLONTARIATO DI PROTEZIONE CIVILE

- Il volontariato di PC è una risorsa ormai indispensabile al buon funzionamento del Servizio di Protezione Civile.
- Di norma il suo impiego è previsto quando i normali servizi di emergenza 115, 118 e 1515 non sono sufficienti alla risoluzione delle situazioni.

L'opera del volontariato **non si sostituisce** all'organizzazione pubblica che quotidianamente deve rispondere alle esigenze della cittadinanza, ma ad essa si aggiunge quando la situazione lo richiede per le attività di prevenzione, previsione ed emergenza.

RUOLO DEL VOLONTARIATO DI PROTEZIONE CIVILE

1- È importante che nel territorio colpito esistano organizzazioni di cittadini che appartengano a quel territorio, pronti ad intervenire in modo organizzato in ausilio alle normali forze preposte allo scopo.

2- La professionalità dei volontari si manifesta in tutti i settori della Protezione Civile.



CENNI SULLA NORMATIVA REGIONALE

Legge Regionale Veneto n. 17/1998, disciplina degli interventi regionali in materia di protezione civile (ex LR 58/84);

Legge Regionale Veneto n. 11/2001 conferimento di funzioni e compiti amministrativi alle autonomie locali in attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112.

CENNI SULLA NORMATIVA NAZIONALE

Legge n.996/1970, Norme sul soccorso e l'assistenza alle popolazioni colpite da calamità naturali.

Legge n. 225/1992, Istituzione del servizio nazionale della Protezione Civile.

Decreto Ministeriale n. 145/1993, Servizio di protezione civile, di pronto intervento e di tutela della sicurezza pubblica.

Decreto Legislativo n.112/1998 Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della L. 15 marzo 1997, n. 59 "Legge Bassanini".

Legge n. 265/1999 "Disposizioni in materia di autonomia e ordinamento degli enti locali, nonché modifiche alla legge 8 giugno 1990, n. 142".

DPR n. 194/2001; Regolamento recante nuova disciplina della partecipazione delle organizzazioni di volontariato alle attività di protezione civile.

Legge n. 401/2001 conversione in legge DL 343/01 recante disposizioni urgenti per assicurare il coordinamento operativo delle strutture preposte alle attività di protezione civile.

D.Lgs n.1 – 2 gennaio 2018, Codice di Protezione Civile.

D.Lgs. 1/2018 - Codice di Protezione Civile

Art. 1 - *Definizione e finalità del Servizio nazionale della Protezione Civile*

1. Il Servizio nazionale della protezione civile, di seguito Servizio nazionale, definito di **pubblica utilità**, è il sistema che esercita la funzione di protezione civile costituita dall'insieme delle competenze e delle attività volte a tutelare la vita, l'integrità fisica, i beni, gli insediamenti, gli animali e l'ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da **eventi calamitosi** di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo.

CALAMITÀ: "un evento che porta ad una crisi, concentrata nel tempo e nello spazio e che comporta grave pericolo alla comunità, sconvolgendo la struttura sociale in termini di perdite umane, di proprietà e di beni, impedendo lo svolgimento delle funzioni essenziali delle stessa" O.N.U.

Art. 2 - Attività di Protezione Civile

1. Sono attività di protezione civile quelle volte alla **previsione**, alla **prevenzione e mitigazione dei rischi** [non strutturale: allertamento, formazione, pianificazione, applicazione norme tecniche, diffusione cultura, informazione, esercitazioni] - [strutturale: programmazione interventi, esecuzione in emergenza, azioni integrate strutturale/non strutturale], alla **gestione delle emergenze** e al loro **superamento**.

Art. 16 - Tipologia dei rischi di Protezione Civile

1. L'azione del Servizio nazionale si esplica, in particolare, in relazione alle seguenti tipologie di rischi:

- sismico;
- vulcanico;
- da maremoto;
- idraulico;
- idrogeologico;
- da fenomeni meteorologici avversi;
- da deficit idrico;
- e da incendi boschivi.

Art. 16

2. Ferme restando le competenze dei soggetti ordinariamente individuati ai sensi della vigente normativa di settore e le conseguenti attività, l'azione del Servizio nazionale è suscettibile di esplicarsi, altresì, per le seguenti tipologie di rischi:

- chimico;
- nucleare;
- radiologico;
- tecnologico;
- industriale;
- da trasporti;
- ambientale;
- igienico-sanitario;
- e da rientro incontrollato di oggetti e detriti spaziali.

Art. 16

3. **Non rientrano** nell'azione di protezione civile gli interventi e le opere per **eventi programmati** o programmabili in tempo utile che possono determinare criticità organizzative, in occasione dei quali le articolazioni territoriali delle componenti e strutture operative del Servizio nazionale possono assicurare il proprio supporto, limitatamente ad aspetti di natura organizzativa e di assistenza alla popolazione, su richiesta delle autorità di protezione civile competenti, anche ai fini dell'implementazione delle necessarie azioni in termini di tutela dei cittadini.

Art. 32 - Integrazione del volontariato organizzato nel Servizio nazionale della Protezione Civile

1. Il volontario di protezione civile è colui che, **per sua libera scelta**, svolge l'attività di volontariato in favore della comunità e del bene comune, nell'ambito delle attività di protezione civile di cui all'articolo 2, mettendo a disposizione il proprio tempo e le proprie capacità per acquisire, all'interno delle organizzazioni o delle altre forme di volontariato organizzato di cui al presente Capo, la formazione e la preparazione necessaria per concorrere alla promozione di efficaci risposte ai bisogni delle persone e delle comunità beneficiarie della sua azione in **modo personale, spontaneo e gratuito, senza fini di lucro**, neanche indiretti, ed esclusivamente per **fini di solidarietà**, partecipando, con passione e impegno ad una forza libera e organizzata che contribuisce a migliorare la vita di tutti.

Art. 39 - Strumenti per consentire l'effettiva partecipazione dei volontari alle attività di Protezione Civile

1. Ai volontari... impiegati in attività di soccorso ed assistenza ... vengono garantiti, mediante l'autorizzazione da rendere con apposita comunicazione di attivazione del Dipartimento della Protezione Civile, ... relativamente al periodo di effettivo impiego che il datore di lavoro è tenuto a consentire, per un periodo non superiore a **trenta giorni continuativi e fino a novanta giorni nell'anno**:

- a) il mantenimento del posto di lavoro pubblico o privato;
- b) il mantenimento del trattamento economico e previdenziale da parte del datore di lavoro pubblico o privato;
- c) la copertura assicurativa... da attivare in occasione della partecipazione del volontariato organizzato ad emergenze di rilievo nazionale di particolare durata o a interventi all'estero.

Art. 39

2. In occasione di situazioni di emergenza di rilievo nazionale e per tutta la durata dello stesso, su autorizzazione del Dipartimento della protezione civile, e per i casi di effettiva necessità singularmente individuati, i limiti massimi previsti per l'utilizzo dei volontari nelle attività di soccorso ed assistenza possono essere elevati fino a **sessanta giorni continuativi e fino a centottanta giorni nell'anno**.

Art.39

3. Ai volontari ... impegnati in attività di pianificazione, di **addestramento e formazione teorico-pratica e di diffusione della cultura** e della conoscenza della protezione civile, preventivamente promosse o autorizzate, con apposita comunicazione di attivazione, resa dal Dipartimento della protezione civile, ... i benefici di cui al comma 1, lettere a) e b), si applicano per un periodo complessivo non superiore a **dieci giorni continuativi e fino ad un massimo di trenta giorni nell'anno**. Limitatamente agli organizzatori delle suddette iniziative, i benefici di cui al comma 1 si applicano anche alle fasi preparatorie e comunque connesse alla realizzazione delle medesime iniziative.

Art.39

4. **Ai datori di lavoro** pubblici o privati dei volontari di cui ai commi 1, 2 e 3, che ne facciano richiesta, viene **rimborsato**, nei limiti delle risorse finanziarie all'uopo disponibili, l'equivalente degli emolumenti versati al lavoratore legittimamente impegnato come volontario, con le procedure indicate nell'articolo 40. I rimborsi di cui al presente comma possono essere alternativamente riconosciuti con le modalità del **credito d'imposta** ai sensi di quanto previsto dall'articolo 38 del decreto-legge 17 ottobre 2016, n. 189, convertito, con modificazioni, dalla legge 15 dicembre 2016, n. 229.

Art.39

5. Ai volontari **lavoratori autonomi**, aderenti a soggetti iscritti nell'Elenco nazionale di cui all'articolo 34, impiegati nelle attività previste dal presente articolo, e che ne fanno richiesta, è corrisposto il **rimborso per il mancato guadagno giornaliero** calcolato sulla base della dichiarazione del reddito presentata l'anno precedente a quello in cui è stata prestata l'opera di volontariato, nel limite di euro 103,30 giornalieri. Il limite di cui al presente comma è aggiornato, sulla base dell'inflazione, ogni 3 anni, con apposito decreto del Capo del Dipartimento della Protezione Civile da adottarsi di concerto con il Ministero dell'Economia e delle Finanze.

Art. 41 - Modalità di intervento del volontariato organizzato in occasione di situazioni di emergenza di protezione civile o nella loro imminenza

1. Il volontariato organizzato di cui all'articolo 32 presta la propria opera, in occasione di situazioni di emergenza di protezione civile, o nella loro imminenza, secondo quanto previsto nella pianificazione di Protezione Civile di cui all'articolo 18 e **su richiesta dell'autorità amministrativa di protezione civile competente**. Il coordinamento dell'intervento dei soggetti iscritti negli elenchi territoriali di cui all'articolo 34, comma 3, lettera a) in caso di emergenza è assicurato dalla struttura di Protezione Civile della Regione o Provincia autonoma di appartenenza. Il coordinamento dell'intervento dei soggetti iscritti nell'elenco centrale di cui all'articolo 34, comma 3, lettera b), è assicurato dal Dipartimento della Protezione Civile.

Art.41

2. Ove volontari di protezione civile, al momento del verificarsi di un evento di cui al comma 1, si trovino sul luogo e siano nell'**assoluta impossibilità** di avvisare le competenti pubbliche autorità, possono prestare i primi interventi, fermo restando l'obbligo di dare **immediata notizia** dei fatti e dell'intervento alle Autorità di Protezione Civile cui spettano il coordinamento e la direzione degli interventi di soccorso.

***Art. 10 - Funzioni del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco
nell'ambito del Servizio nazionale della Protezione Civile***

1. In occasione degli eventi calamitosi di cui al presente decreto, il Corpo nazionale dei vigili del fuoco, quale componente fondamentale del Servizio nazionale della protezione civile, assicura, sino al loro compimento, gli interventi di soccorso tecnico indifferibili e urgenti, e di ricerca e salvataggio **assumendone la direzione e la responsabilità** nell'immediatezza degli eventi, attraverso il coordinamento tecnico-operativo e il raccordo con le altre componenti e strutture coinvolte.

CENNI SULLA NORMATIVA LEGGI SUL VOLONTARIATO

La legge 266/1991 “legge quadro sul volontariato” è stata abrogata dal D.Lgs. 117/2017, successivamente modificata dal D.Lgs.105/2018 “Codice del terzo settore”, e l'attività di volontariato è entrata far parte definitivamente del III Settore come recitano gli articoli:

Art. 4 (Enti del Terzo settore). - 1. Sono enti del Terzo settore le **organizzazioni di volontariato**, le associazioni di promozione sociale, gli enti filantropici, le imprese sociali, ecc.

Art. 5 (Attività di interesse generale). - 1. Gli enti del Terzo settore,..., esercitano in via esclusiva o principale una o più attività di interesse generale per il perseguimento, senza scopo di lucro, di finalità civiche, solidaristiche e di utilità sociale. Si considerano di interesse generale, se svolte in conformità alle norme particolari che ne disciplinano l'esercizio, le attività aventi ad oggetto:

....

y) **protezione civile** ai sensi della legge 24 febbraio 1992, n.225, e successive modificazioni;

Per tutte le attività amministrative da espletare è quindi necessario riferirsi a quell'ultimo D.Lgs.

Individuazione degli “scenari di rischio di Protezione Civile”

1. SCENARI DI RISCHIO

Ai fini dell'applicazione delle disposizioni contenute nel decreto interministeriale 13 aprile 2011, si individuano di minima quali scenari di rischio di Protezione Civile i seguenti:

- scenario eventi atmosferici avversi;
 - scenario rischio idrogeologico - alluvione;
 - scenario rischio idrogeologico - frane;
 - scenario rischio sismico;
 - scenario rischio vulcanico;
 - scenario rischio incendi boschivi e di interfaccia;
 - scenario rischio chimico, nucleare, industriale, trasporti (in tal caso la mobilitazione del volontariato è limitata esclusivamente al **supporto agli altri soggetti** competenti individuati dalla legge);
-
- scenario rischio ambientale, igienico-sanitario (in tal caso la mobilitazione del volontariato è limitata esclusivamente **al supporto** agli altri soggetti competenti individuati dalla legge);
 - scenario caratterizzato dall'assenza di specifici rischi di protezione civile (ossia contesti di operatività ordinaria, attività sociale, attività addestrativa, formativa o di informazione alla popolazione, attività di assistenza alla popolazione in occasione di brillamento ordigni bellici, supporto alle autorità competenti nell'attività di ricerca persone disperse/scomparse).

In considerazione del possibile impiego del volontariato oggetto dei presenti indirizzi **a supporto delle strutture operative** e degli enti competenti in via ordinaria vengono assimilati a scenari di rischio di Protezione Civile ai fini della presente intesa anche i seguenti contesti:

- incidenti che richiedano attività di soccorso tecnico urgente;
- attività di assistenza e soccorso in ambiente acquatico;
- attività di assistenza e soccorso in ambiente impervio, ipogeo o montano;
- attività di difesa civile.

2. COMPITI SVOLTI DAI VOLONTARI

Ai fini dell'applicazione delle disposizioni contenute nel decreto interministeriale 13 aprile 2011, i compiti svolti dai volontari appartenenti alle organizzazioni di volontariato di protezione civile, alla Croce Rossa Italiana, al Corpo Nazionale del Soccorso Alpino e Speleologico, alle organizzazioni equivalenti esistenti nelle Province Autonome di Trento e di Bolzano sono ricompresi nelle presenti categorie minime di base:

- assistenza alla popolazione, intesa come:
 - attività psicosociale;
 - attività socio-assistenziale;
 - assistenza ai soggetti maggiormente vulnerabili (giovani, anziani, malati, disabili);

- informazione alla popolazione;
- logistica;
- soccorso e assistenza sanitaria;
- uso di attrezzature speciali;
- conduzione di mezzi speciali;
- predisposizione e somministrazione pasti;
- prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi e di interfaccia;
- supporto organizzativo, anche nell'ambito di sale operative, attività amministrative e di segreteria;
- presidio del territorio (no attività di polizia);
- attività di ripristino dello stato dei luoghi di tipo non specialistico;
- attività formative;
- attività in materia di radio e telecomunicazioni;
- attività subacquee;
- attività cinofile.

**CORSO BASE PER VOLONTARI DI
PROTEZIONE CIVILE**

MODULO 1.2

Struttura e organizzazione del “Sistema” Protezione Civile

- Il Sistema nazionale della Protezione Civile e le sue componenti
- Ruoli e competenze degli enti territoriali in materia di Protezione Civile
- Strutture di coordinamento in emergenza
- Le organizzazioni di volontariato

Autore: M.Girola

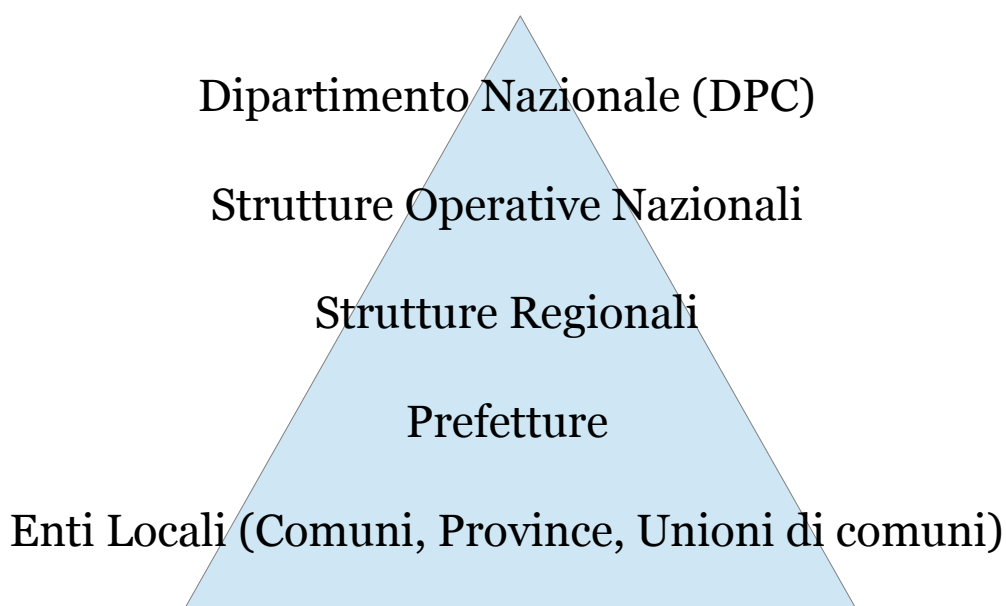
IL SISTEMA NAZIONALE DI PROTEZIONE CIVILE (SNPC)

Si tratta di un sistema complesso, basato sul principio della sussidiarietà, formato da:

- Strutture amministrative istituzionali;
- Strutture tecniche istituzionali;
- Volontariato di Protezione Civile.

Il **principio di sussidiarietà** stabilisce che le attività amministrative vengono svolte dall'entità territoriale amministrativa più vicina ai cittadini (i comuni), ma esse possono essere esercitate dai livelli amministrativi territoriali superiori (Regioni, Province, Stato) solo se questi possono rendere il servizio in maniera più efficace ed efficiente.

Sistema Nazionale di Protezione Civile STRUTTURA ORGANIZZATIVA ISTITUZIONI



***TIPOLOGIA DEGLI EVENTI
ED AMBITI DI COMPETENZE
(D.Lgs. 1/2018 art. 7)***

Ai fini dell'attività di Protezione Civile gli eventi si distinguono in:

A emergenze connesse con eventi naturali o derivanti dall'attività dell'uomo che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili dai singoli enti e amministrazioni competenti in via ordinaria;

B emergenze connesse con eventi naturali o derivanti dall'attività dell'uomo che per loro natura ed estensione comportano l'intervento coordinato di più enti o amministrazioni, e debbono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari da impiegare durante limitati e predefiniti periodi di tempo;

C emergenze di rilievo nazionale connesse con eventi naturali o derivanti dall'attività dell'uomo che in ragione della loro intensità o estensione debbono, con immediatezza d'intervento, essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari da impiegare durante limitati e predefiniti periodi di tempo.

DIPARTIMENTO NAZIONALE DI PROTEZIONE CIVILE (DPC)

- Presidenza del Consiglio dei Ministri
- Dipartimento Nazionale:
 - Capo dipartimento
 - Area tecnico operativa - 1° Vice Capo dipartimento
 - Area tecnico amministrativa - 2° Vice Capo dipartimento
- Comitato Operativo di Protezione Civile
- Sala Situazioni Italia
- Centro Funzionale Centrale

www.protezionecivile.it

COMITATO OPERATIVO DI PC

- Rappresentanti del Dipartimento della Protezione Civile,
- Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco,
- Forze Armate,
- Forze di Polizia,
- Croce Rossa Italiana,
- Strutture del Servizio Sanitario Nazionale,
- Organizzazioni Nazionali di Volontariato,
- Corpo Nazionale del Soccorso Alpino e Speleologico,
- Capitanerie di Porto.

COMITATO OPERATIVO DI PC

- ISPRA - Istituto superiore protezione e ricerca ambientale,
- INGV - Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia,
- CNR - Consiglio nazionale delle ricerche,
- ENEA - Ente per le nuove tecnologie, l'energia e l'ambiente,
- Partecipano inoltre rappresentanti di società di servizi e aziende, es. Autostrade per l'Italia, Ferrovie dello Stato, Enel.
- Possono poi essere convocati anche rappresentanti di istituzioni regionali e locali di protezione civile interessate da specifiche emergenze.

ORGANIZZAZIONI DI VOLONTARIATO NAZIONALI CONSULTA NAZIONALE DEL VOLONTARIATO DI PC

- AGESCI (scout)
- ANA (Associazione Nazionale Alpini)
- ANC (Associazione Nazionale Carabinieri)
- ANPAS (Pubbliche assistenze)
- AVIS, CARITAS, UNITALSI
- Cisom (Ordine di Malta)
- Legambiente
- Misericordie d'Italia
- Psicologi per i popoli
- Radiocomunicazioni in emergenza (ARI-FIR)
- Altre

STRUTTURE OPERATIVE NAZIONALI DEL SNPC

(art. 13 D.Lgs. 1/2018)

- Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco;
- Forze Armate (Esercito, Marina Militare, Aeronautica Militare);
- Forze di Polizia (Polizia di Stato, Carabinieri e Guardia di Finanza);
- Servizi Tecnici Nazionali;
- CNR – Centro Nazionale Ricerche (Istituto Nazionale di geofisica e vulcanologia)
- Croce Rossa Italiana;
- Strutture del Servizio Sanitario Nazionale (118, Ospedali, ASL, veterinaria, SPISAL)
- Organizzazioni di Volontariato di Protezione Civile di livello nazionale;
- CNSAS – Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico.

STRUTTURE OPERATIVE NAZIONALI DEL SNPC



ATTIVITÀ E COMPITI DI PROTEZIONE CIVILE

(D.Lgs. 1/2018 art. 2)

Sono attività di Protezione Civile quelle volte alla previsione, prevenzione e mitigazione dei rischi, alla gestione delle emergenze e al loro superamento.

La **previsione** consiste nell'insieme delle attività, svolte anche con il concorso di soggetti dotati di competenza scientifica, tecnica e amministrativa, dirette all'identificazione e allo studio, anche dinamico, degli scenari di rischio possibili, per le esigenze di allertamento del Servizio nazionale, ove possibile, e di pianificazione di Protezione Civile.

La **prevenzione** consiste nell'insieme delle attività di natura strutturale e non strutturale, svolte anche in forma integrata, dirette a evitare o a ridurre la possibilità che si verifichino danni conseguenti a eventi calamitosi, anche sulla base delle conoscenze acquisite per effetto delle attività di previsione.

La **gestione dell'emergenza** consiste nell'insieme, integrato e coordinato, delle misure e degli interventi diretti ad assicurare il soccorso e l'assistenza alle popolazioni colpite dagli eventi calamitosi e agli animali e la riduzione del relativo impatto, anche mediante la realizzazione di interventi indifferibili e urgenti ed il ricorso a procedure semplificate, e la relativa attività di informazione alla popolazione.

Il **superamento dell'emergenza** consiste nell'attuazione coordinata delle misure volte a rimuovere gli ostacoli alla ripresa delle normali condizioni di vita e di lavoro, per ripristinare i servizi essenziali e per ridurre il rischio residuo nelle aree colpite dagli eventi calamitosi, oltre che alla ricognizione dei fabbisogni per il ripristino delle strutture e delle infrastrutture pubbliche e private danneggiate, nonché dei danni subiti dalle attività economiche e produttive, dai beni culturali e dal patrimonio edilizio e all'avvio dell'attuazione delle conseguenti prime misure per fronteggiarli.

Sono attività di **prevenzione non strutturale** di protezione civile quelle concernenti:

- a) l'**allertamento** del Servizio nazionale, articolato in attività di preannuncio in termini probabilistici, ove possibile e sulla base delle conoscenze disponibili, di monitoraggio e di sorveglianza in tempo reale degli eventi e della conseguente evoluzione degli scenari di rischio;
- b) la **pianificazione** di protezione civile, come disciplinata dall'articolo 18;
- c) la **formazione** e l'acquisizione di ulteriori competenze professionali degli operatori del Servizio nazionale;
- d) l'applicazione e l'aggiornamento della **normativa tecnica** di interesse;
- e) la diffusione della conoscenza e della **cultura** della protezione civile, anche con il coinvolgimento delle istituzioni scolastiche, allo scopo di promuovere la **resilienza** delle comunità e l'adozione di comportamenti consapevoli e misure di **autoprotezione** da parte dei cittadini;
- f) l'**informazione** alla popolazione sugli scenari di rischio e le relative norme di comportamento, nonché sulla pianificazione di Protezione Civile;
- g) la promozione e l'organizzazione di **esercitazioni** ed altre attività addestrative e formative, anche con il coinvolgimento delle comunità, sul territorio nazionale al fine di promuovere l'esercizio integrato e partecipato della funzione di Protezione Civile;
- h) le attività di cui al presente comma svolte all'estero, in via bilaterale, o nel quadro della partecipazione dell'Italia all'Unione Europea e ad organizzazioni internazionali, al fine di promuovere l'esercizio integrato e partecipato della funzione di Protezione Civile;
- i) le attività volte ad assicurare il raccordo tra la pianificazione di Protezione Civile e la pianificazione territoriale e le procedure amministrative di gestione del territorio per gli aspetti di competenza delle diverse componenti.

Sono attività di **prevenzione strutturale** di Protezione Civile quelle concernenti:

- a) la partecipazione all'elaborazione delle **linee di indirizzo** nazionali e regionali per la definizione delle politiche di prevenzione strutturale dei rischi naturali o derivanti dalle attività dell'uomo e per la loro attuazione;
- b) la partecipazione alla **programmazione** degli **interventi** finalizzati alla **mitigazione** dei rischi naturali o derivanti dall'attività dell'uomo e alla relativa attuazione;
- c) l'**esecuzione** di interventi strutturali di mitigazione del rischio in occasione di **eventi calamitosi**, in coerenza con gli strumenti di programmazione e pianificazione esistenti;
- d) le azioni integrate di prevenzione strutturale e non strutturale per finalità di Protezione Civile di cui all'articolo 22. (strutture pubbliche)

FUNZIONI ENTI LOCALI

Il Decreto Legislativo 1/2018 prevede la delega a Regione, Province e Comuni di alcune funzioni in materia di Protezione Civile:

Gestione dell'emergenza a livello locale;
Pianificazione locale di emergenza;
Gestione e formazione del Volontariato;
Coordinamento interventi.

COMPITI DELLA REGIONE

(D.Lgs 1/2018 art. 2)

- predisposizione dei programmi di previsione e prevenzione dei rischi;
- attuazione di interventi urgenti in caso di crisi (evento tipo b);
- indirizzi per la predisposizione dei piani di emergenza;
- gestione della sala operativa regionale;
- delibera dello stato di emergenza;
- interventi necessari per favorire il ritorno alle normali condizioni di vita;
- colonna mobile regionale;
- organizzazione e utilizzo del volontariato;
- incendi boschivi.

STRUTTURA REGIONALE VENETA ***organizzazione***

In ambito regionale la Protezione Civile rientra nella

AREA TUTELA E SVILUPPO DEL TERRITORIO

con due distinte Direzioni:

DIREZIONE Protezione Civile e Polizia Locale

DIREZIONE Gestione post-emergenze connesse ad Eventi
Calamitosi ed altre Attività Commissariali



STRUTTURE TIPICHE OPERATIVE REGIONALI

- Unità Organizzativa Protezione Civile e strutture periferiche
- Unità di Difesa del Suolo
- Unità Periferiche Genio Civile
- Unità Periferiche Servizio Forestale (AIB)
- ARPAV (Agenzia regionale per l'ambiente) - sede centrale e sedi territoriali

www.regione.veneto.it

STRUTTURE TIPICHE REGIONALI

- COREM: Centro Operativo Regionale Emergenze (sala operativa numero verde 800990009) presso UP Protezione Civile;
- COR: Centro Operativo Regionale per AIB presso UP Foreste e Parchi;
- CFD: Centro Funzionale Decentrato presso UP Protezione Civile.

STRUTTURE DI VOLONTARIATO DI PROTEZIONE CIVILE REGIONALE

- Organizzazioni Regionali (ANA, AGESCI, ANC, ARI, Lagunari, Croce Rossa, ecc.)
- Organizzazioni Locali
- Gruppi Comunali di Protezione Civile

Il momento di incontro del volontariato veneto si ha presso il Tavolo Tecnico Regionale

COMPITI DELLA PROVINCIA

- Istruttorie Albo su delega Regionale delle Associazioni
- Formazione base del volontariato di PC
- Piano Provinciale di emergenza
- Consulta del volontariato di PC



STRUTTURE PROVINCIALI *Organizzazione*

- Ufficio Provinciale di Protezione Civile
(dipendenti regionali)
- Consulta Provinciale del volontariato di PC
- Sala Operativa Provinciale (c/o VVF) – S.O.P.

COMPITI DELLE PREFETTURE - UTG

- Attivazione e Coordinamento del CCS
- Attivazione e Coordinamento dei COM
- Attivazione e Coordinamento strutture operative dello Stato (Polizia, Carabinieri, Guardia di Finanza e Vigili del Fuoco)

PREFETTURE Organizzazione

- Ufficio di Protezione Civile
- Sala Operativa (c/o VVF)

COMPITI DEL COMUNE

- 1- Attuazione, in ambito comunale delle attività di previsione e degli interventi di prevenzione dei rischi, stabilite dai programmi e piani regionali e provinciali;
- 2- Adozione di tutti i provvedimenti, compresi quelli relativi alla preparazione all'emergenza, necessari ad assicurare i primi soccorsi in caso di eventi calamitosi in ambito comunale;
- 3- Predisposizione dei piani comunali e/o intercomunali di emergenza, anche nelle forme associative e di cooperazione previste dalla legge e cura della loro attuazione, sulla base degli indirizzi regionali e provinciali;

COMPITI DEL COMUNE

- 4- Attivazione di primi soccorsi alla popolazione e degli interventi urgenti necessari a fronteggiare l'emergenza;
- 5- Vigilanza sull'attuazione, da parte delle strutture locali di protezione Civile dei servizi urgenti;
- 6- Utilizzo del volontariato di Protezione Civile a livello comunale e/o intercomunale, sulla base degli indirizzi nazionali e regionali;

COMUNI

Organizzazione

- Ufficio o Servizio di Protezione Civile Comunale
- Comitato Comunale di Protezione Civile
- COC Centro Operativo Comunale
- Polizia Locale

COMUNE

- Sindaco Autorità di Protezione Civile
- Piano Comunale di Protezione Civile
- Coordinamento gruppi comunali o Associazioni convenzionate
- Attivazione e gestione COC

STRUTTURE OPERATIVE COMUNALI

- COC e funzioni di supporto del Comune
- Polizia Locale
- Squadra comunale di Protezione Civile (volontariato)

STRUTTURE IN EMERGENZA

DPC (Dipartimento Protezione Civile)

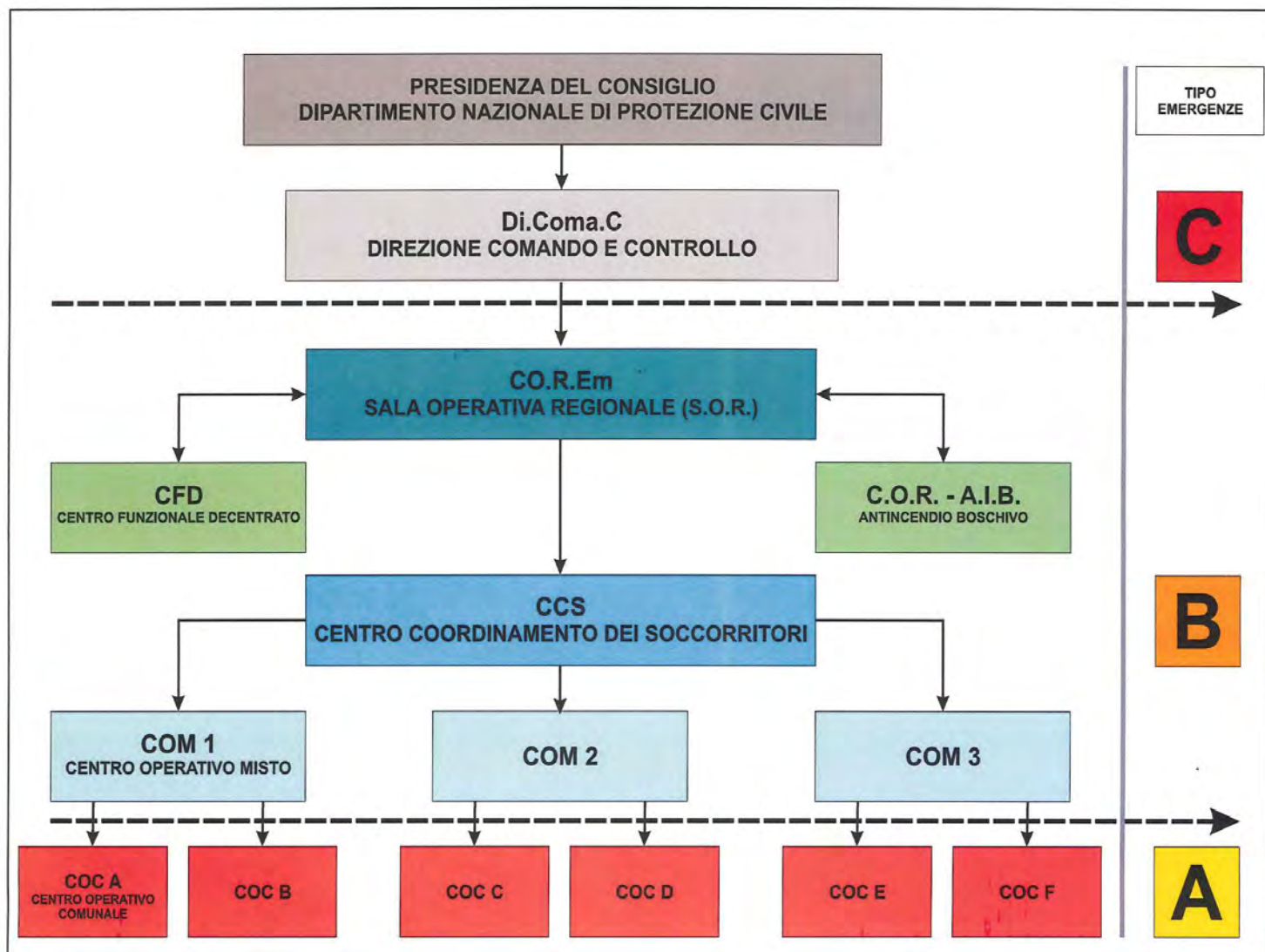
DICOMAC (Direzione Comando e Controllo)

CO.RE.EM (Sala Operativa Regionale)

CCS (Centro Coordinamento Soccorsi)

COM (Centro Operativo Misto)

COC (Centro Operativo Comunale)



CORSO BASE PER VOLONTARI DI PROTEZIONE CIVILE

MODULO 1.3

Previsione, prevenzione e pianificazione di emergenza

- I concetti di previsione e prevenzione in Protezione Civile
- Cenni di pianificazione: piani provinciali e comunali e il metodo Augustus

Autore: M.Girola

PRE-VISIONE = vedere prima

Indispensabile eseguire l'**ANALISI del RISCHIO**

- quali fenomeni possono accadere (probabilità)
- dove possono manifestarsi
- quando possono manifestarsi
- con che estensione si possono presentare
- che sviluppo temporale possono assumere
- quale intensità possono esplicitare
- su cosa andranno ad impattare
- quali danni possono arrecare

L'ANALISI del RISCHIO

diviene l'elemento indispensabile per eseguire:

- attività di **mitigazione**
- attività di **preparazione**
- attività di **comunicazione**
- individuazione delle **priorità**

D.Lgs. 1/2018 – art.2

La **previsione** consiste nell'insieme delle attività, svolte anche con il concorso di soggetti dotati di competenza scientifica, tecnica e amministrativa, dirette all'identificazione e allo studio, anche dinamico, degli scenari di rischio possibili, per le esigenze di allertamento del Servizio nazionale, ove possibile, e di pianificazione di Protezione Civile.

La **prevenzione** consiste nell'insieme delle attività di natura strutturale e non strutturale, svolte anche in forma integrata, dirette a evitare o a ridurre la possibilità che si verifichino danni conseguenti a eventi calamitosi anche sulla base delle conoscenze acquisite per effetto delle attività di previsione.

PRE-VENZIONE = agire d'anticipo

quindi:

organizzare, preparare, pianificare

La **PIANIFICAZIONE** è un termine usato per prevedere in linea di massima quando compiere un'attività e/o una serie di attività.

Una pianificazione si può definire “**strategica**” quando opera su larga scala, per conseguire obiettivi a lungo termine. La pianificazione strategica in genere comporta il prendere decisioni che incidono sull'intera organizzazione ed è quindi basata su politiche più che su determinate azioni.

La pianificazione “**tattica**”, al contrario, coinvolge solo una parte dell'organizzazione ed è generalmente riferita ad azioni ed attività specifiche.

Entrambe le pianificazioni, comunque, comportano un'attenta preparazione, un'analisi accurata delle informazioni e dei dati in possesso, un buon processo decisionale e l'utilizzo cosciente di strumenti e tecniche dedicati.

La **PIANIFICAZIONE D'EMERGENZA** è l'elaborazione coordinata di procedure operative da attuarsi in caso si verifichi l'evento atteso contemplato nella fase di previsione.

**IL COORDINAMENTO DELLE PERSONE
CHE OPERANO NEL GRUPPO DI
GESTIONE DELLE EMERGENZE
AVVIENE TRAMITE L'IMPIEGO DEL**



**METODO
AUGUSTUS**

“Il valore della pianificazione diminuisce con la complessità dello stato delle cose”

Non si può pianificare **nei minimi particolari**, perché l'evento, per quanto previsto sulla carta, quando si realizza è **sempre diverso** da come lo si era immaginato.



La moderna pianificazione di emergenza si basa su due concetti essenziali:

SEMPLICITÀ

FLESSIBILITÀ

Semplicità è riferibile a qualcosa che è fisicamente costituita da uno o da un numero minimo di elementi essenziali, tali da renderla facilmente comprensibile nella sua struttura e agevolmente riproducibile.

Flessibilità è la proprietà o la caratteristica di essere facile a variare, a modificarsi, ad adattarsi a situazioni o condizioni diverse.

Il metodo Augustus fornisce un indirizzo per la pianificazione di emergenza flessibile secondo i rischi presenti nel territorio e delinea con chiarezza un metodo di lavoro semplificato nell'individuazione e nell'attivazione delle procedure per coordinare con efficacia la risposta di protezione civile.

utilizza le

«FUNZIONI DI SUPPORTO»

F. 1 TECNICA E PIANIFICAZIONE

Mantiene e coordina operativamente i rapporti tra le varie componenti scientifiche e tecniche, cui è richiesta un'analisi conoscitiva dell'evento e del rischio associato, per l'interpretazione fisica del fenomeno e dei dati relativi alle reti di monitoraggio, aggiornando lo scenario sulla base dei dati acquisiti. In particolare curerà i rapporti con le Strutture tecniche e scientifiche, Università, ARPAV /OGS/ INGV/ ecc...

F. 2 SANITÀ

Coordina operativamente la gestione delle risorse sanitarie regionali, in termini di mezzi, risorse umane e strutture. Gestisce, in collaborazione con la funzione Volontariato, il personale volontario con specializzazione sanitaria.

F. 3 MASS-MEDIA E INFORMAZIONE

Provvede alla raccolta delle informazioni ed alla loro elaborazione, seguendo anche la rassegna stampa. Trasferisce quanto prodotto al Coordinatore che valuta le modalità di comunicazione ufficiale nei confronti dei mass-media. Si relaziona costantemente con l'Ufficio stampa delle Istituzioni e provvede a far aggiornare i siti internet.

F. 4**VOLONTARIATO**

Coordina operativamente l'attivazione e l'impiego del Volontariato. In particolare provvede alle procedure relative all'applicazione del D. P. R. 194/01 e ai rapporti con l'Ufficio Volontariato del Dipartimento Protezione Civile.

Il responsabile della funzione provvede anche al censimento dei volontari impiegati e delle relative attrezzature utilizzate, fornendo tali dati anche al responsabile della funzione Materiali e Mezzi.

F. 5**MATERIALI E MEZZI**

Coordina operativamente la logistica relativa all'utilizzazione di mezzi e materiali. Verifica ed effettua il censimento in merito all'utilizzo delle attrezzature e dei mezzi necessari a fronteggiare la calamità, aggiornando costantemente il quadro delle risorse impiegate e delle risorse ancora disponibili, ovvero necessarie.

F. 6**TRASPORTI, CIRCOLAZIONE E VIABILITÀ**

Provvede a verificare costantemente la funzionalità dei trasporti stradali, ferroviari e degli aeroporti, coordinando le attività a livello regionale. Verifica costantemente la funzionalità della rete viaria al fine di garantire il tempestivo arrivo dei mezzi di soccorso. Provvede a concordare l'eventuale scorta dei convogli a carico delle Forze dell'ordine. Si interfaccia con le Sale operative di pertinenza del settore.

F. 7**TELECOMUNICAZIONI**

Coordinamento delle attività di comunicazione nell'area dell'evento. Verifica l'attivazione delle reti di comunicazione alternativa. Verifica la funzionalità delle reti pubbliche di telecomunicazione. Cura i rapporti con le Organizzazioni di Volontariato di settore.

F. 8**SERVIZI ESSENZIALI**

Verifica, assicura e coordina operativamente il funzionamento dei servizi essenziali (Acqua, Gas, Energia Elettrica, Smaltimento rifiuti e discariche, Fognatura, ecc...). Provvede al monitoraggio dell'attività di ripristino da parte dei gestori. Segnala le anomalie alle funzioni interessate e all'Assistenza alla Popolazione.

F. 9**CENSIMENTO DANNI A PERSONE E COSE**

Censimento dei danni relativamente al patrimonio pubblico e privato. Delimitazione delle aree colpite dai fenomeni. Coordina le attività svolte dai centri operativi di livello locale. Dovrà censire costantemente i danni a persone, attività produttive, opere d'interesse culturale, infrastrutture pubbliche.

F. 10**STRUTTURE OPERATIVE**

Si occupa del coordinamento e dei rapporti con le Strutture operative facenti capo al Sistema di Protezione Civile.

F. 11**ENTI LOCALI**

Mantiene costantemente i rapporti con gli Enti Locali interessati dall'evento, coordinandosi con gli stessi, al fine di verificare i danni, le azioni intraprese, le esigenze che dovessero manifestarsi.

F. 12**MATERIALI PERICOLOSI**

Si occupa degli aspetti relativi al coordinamento di livello regionale in relazione allo stoccaggio di materiali pericolosi e/o inquinanti, che possono costituire un potenziale pericolo per la popolazione, con particolare riferimento alle attività di messa in sicurezza dopo un evento calamitoso.

F. 13**ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE**

Per fronteggiare le esigenze della popolazione che, a seguito dell'evento calamitoso, risulta "senza tetto", dovranno essere predisposte idonee strutture di emergenza alternative (centri di accoglienza, tendopoli, ecc.); la funzione curerà il necessario coordinamento degli enti preposti. Per quanto concerne l'aspetto alimentare, dovrà essere garantito un costante flusso di derrate alimentari, il loro stoccaggio e la distribuzione alla popolazione assistita.

Dovranno altresì essere coordinate le mense campali preposte alla erogazione dei pasti. La funzione provvede alla raccolta dei dati circa la popolazione sfollata ed al coordinamento delle attività volte all'allestimento delle aree attrezzate per il ricovero della popolazione o all'individuazione di ricoveri temporanei per la popolazione coinvolta.

F. 14**COORDINAMENTO CENTRI OPERATIVI**

Tale funzione dovrà garantire il collegamento con gli altri Centri operativi e Sale operative dislocati sul territorio, ivi comprese le Strutture di coordinamento temporaneo eventualmente costituite.

F. 15**SEGRETERIA AMMINISTRATIVA E FINANZIARIA**

LE FUNZIONI DI SUPPORTO DI UN C.O.C. (9+1)

	F. 1 TECNICA E PIANIFICAZIONE	 	F. 8 SERVIZI ESSENZIALI
	F. 2 SANITÀ		F. 9 CENSIMENTO DANNI A PERSONE E COSE
	F. 4 VOLONTARIATO		F. 10 VIABILITÀ E STRUTTURE OPERATIVE
	F. 5 MATERIALI E MEZZI		F. 13 ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE
	F. 7 TELECOMUNICAZIONI		F. 15 GESTIONE AMMINISTRATIVA

LE FUNZIONI DI SUPPORTO DI UN C.O.M. (14+1)

F. 1 TECNICA E PIANIFICAZIONE	F. 6 TRASPORTI VIABILITÀ	F. 11 ENTI LOCALI
		
F. 2 SANITÀ	F. 7 TELE COMUNICAZIONI	F. 12 MATERIALI PERICOLOSI
		
F. 3 MASS-MEDIA INFORMAZIONE	F. 8 SERVIZI ESSENZIALI	F. 13 ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE
		
F. 4 VOLONTARIATO	F. 9 CENSIMENTO DANNI A PERSONE E COSE	F. 14 COORDINAMENTO CENTRI OPERATIVI
		
F. 5 MATERIALI E MEZZI	F. 10 STRUTTURE OPERATIVE	F. 15 SEGRETERIA AMMINISTRATIVA E FINANZIARIA
		

Sala situazione

C.O.C.



Sala radio



Sala decisioni



Struttura comunale di Protezione Civile

Metodo Augustus DPC – direttiva 12/1997

SINDACO

C.O.C.

Comitato comunale di PC

*Organo tecnico-politico
di consultazione*

Funzioni di supporto

*Organo tecnico-
pratico di esecuzione*

Piano comunale di PC

Strumento di indirizzo

COMPONENTI FONDAMENTALI DELLA PROTEZIONE CIVILE LOCALE

- 1) – **Sindaco**: per la direzione unitaria.
- 2) – **Comitato**: per la pianificazione.
- 3) – **Funzioni di Supporto**: per l'organizzazione.
- 4) – **Volontariato**: per l'operatività.

Che cos'è un Piano di Protezione Civile?

È uno strumento di ausilio all'ente amministrativo di competenza per utilizzare al meglio le risorse disponibili in attività di Protezione Civile.

È composto da tre parti (DPC ottobre 2007)

Parte generale: viene inquadrato il territorio dal punto di vista geografico, idrografico, geologico, delle risorse, degli insediamenti, della distribuzione della popolazione, dei pericoli e dei rischi.

Lineamenti di pianificazione: vengono elencati gli obbiettivi da conseguire per garantire la prima risposta ordinata negli interventi, identificati quali strutture, materiali (sede C.O.C., aree emergenza) e immateriali (Comitato Comunale di Protezione Civile) devono essere predisposte per assicurare interventi efficaci, già in condizioni ordinarie e quindi ben prima del manifestarsi dell'evento.

Modello di intervento: questa parte del piano contiene le indicazioni relative all'assegnazione dei compiti e delle responsabilità nei vari livelli di comando e controllo per la gestione delle emergenze, nonché le procedure, in ordine logico e temporale, da mettere in atto per gestire gli interventi e il costante scambio di informazioni all'interno della struttura comunale e tra quest'ultima e le varie componenti del Servizio Nazionale di Protezione Civile.

Le **Procedure Operative** sono delle indicazioni sul comportamento che la struttura comunale di Protezione Civile, coordinata dal Sindaco, deve tenere durante le fasi dell'emergenza. Definiscono le azioni necessarie per fronteggiare le specifiche situazioni di rischio, i soggetti che le devono svolgere e le tempistiche.

CORSO BASE PER VOLONTARI DI PROTEZIONE CIVILE

MODULO 1.4

Pericolosità e rischi presenti nel territorio

- I concetti di pericolosità, vulnerabilità, danno e rischio
- Definizione e descrizione delle tipologie di rischio
- Cenni sui rischi presenti nel territorio italiano e veneto in particolare
- Sistemi di allertamento

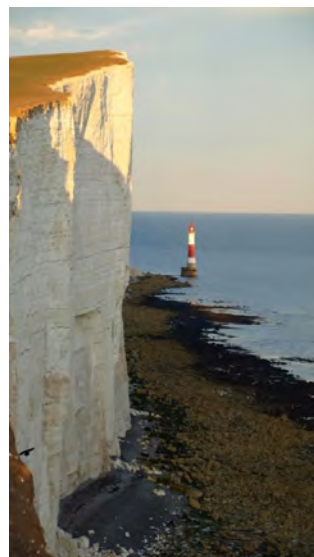
Autore: M.Girola

PERICOLO

=

RISCHIO

?



PERICOLO

proprietà o qualità intrinseca di un
determinato fattore o evento
avente il potenziale di causare danni



ESPOSIZIONE

elementi che possono subire conseguenze (danni) da particolari eventi



RISCHIO

probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione

QUANTIFICAZIONE DEL RISCHIO

Pericolosità

Probabilità che un dato fenomeno potenzialmente distruttivo si verifichi con una certa intensità in una determinata area in un dato intervallo di tempo.

Vulnerabilità (esposizione x danno)

Propensione di un certo elemento (popolazione umana, edifici, infrastrutture, attività economiche, servizi, beni naturali e culturali,...) ad essere danneggiato da un dato fenomeno a cui l'elemento stesso è esposto.

$$\text{Rischio} = \text{Pericolosità} \times \text{Vulnerabilità}$$

metodo di valutazione

VULNERABILITÀ

Bassa, con danno atteso modesto = **1**

Media, con danno atteso sensibile = **2**

Alta, con danno atteso elevato = **3**

Altissima, con danno atteso catastrofico = **4**

PERICOLOSITÀ

Prob. **bassa**, rara = **1**

Prob. **occasionale** = **2**

Prob. **alta** = **3**

Prob. **altissima** = **4**

	VULNERABILITÀ			
	Bassa	Media	Alta	Altissima
Bassa	1	2	3	4
Occasionale	2	4	6	8
Frequente	3	6	9	12
Molto frequente	4	8	12	16

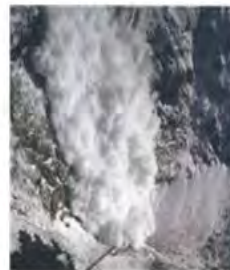
RISCHIO

<3	Basso
>2 <5	Accettabile
>5 <10	Notevole
>10	Elevato

**In ogni epoca l'uomo è stato
esposto
a rischi di origine naturale
e
a rischi legati all'uomo stesso e
alle sue attività**

Suolo

- Sisma
- Frane
- Valanghe
- Esondazioni
- Alluvioni
- Inquinamento suolo



ARIA E CLIMA

- Uragani
- Nubifragi
- Trombe d'aria
- Grandine
- Grandi nevicate
- Siccità
- Inquinamento aria



FUOCO

- Incendi boschivi e di estese aree agricole
- Incendi civili



SANITÀ

- Epidemie
- Epizootie



EVENTI ANTROPICI

- Incidenti nucleari
- Incidenti chimici
- Incidenti aerei
- Incidenti stradali
- Interruzione di energia elettrica, gas, acqua potabile, telecomunicazioni, prodotti petroliferi



Tenuto conto di un'industrializzazione sempre in crescita, è facile immaginare un aumento significativo degli incidenti, oltre che dei rischi di nuovo tipo.

DOBBIAMO RICHIAMARE ALLA NOSTRA ATTENZIONE:

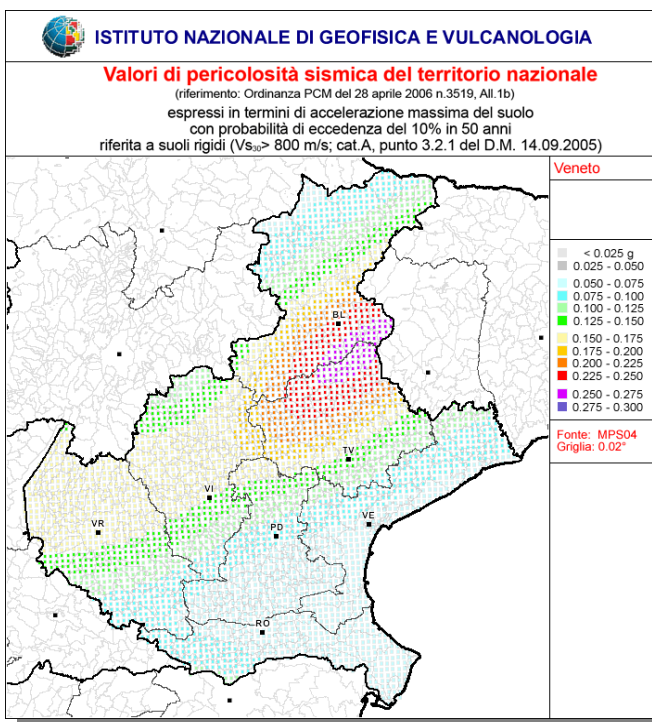
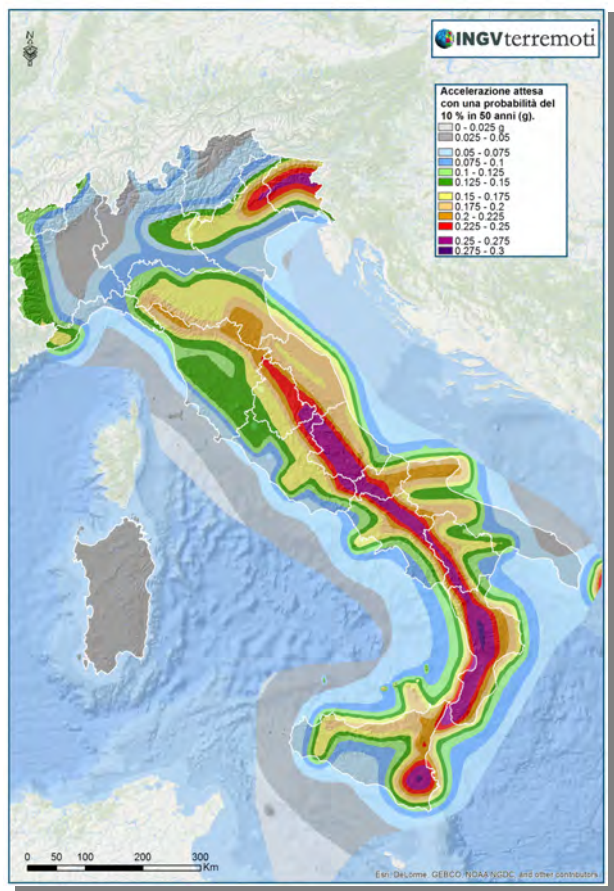
- **la consapevolezza della nostra vulnerabilità**
- **l'utopia di immaginare una civiltà a rischio nullo**
- **la necessità di prevedere e di prevenire meglio**

Chi si deve far carico della valutazione dei rischi nell'ambito delle attività di Protezione Civile?

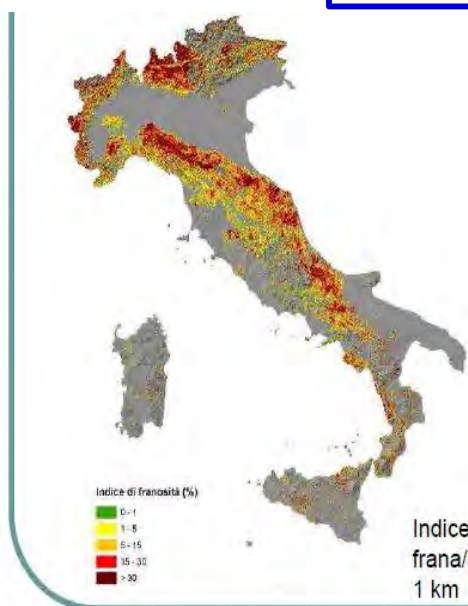
TUTTI a TUTTI i livelli:

- Il Presidente / Coordinatore per l'Associazione (formazione, addestramento, vigilanza);
- Gli Enti di coordinamento per l'intervento in corso (pianificazione, addestramento, emergenza);
- Il Caposquadra per sé e la sua squadra (sempre);
- Ciascun volontario durante le proprie attività (per sé stesso e per i propri compagni).

PERICOLO SISMICO



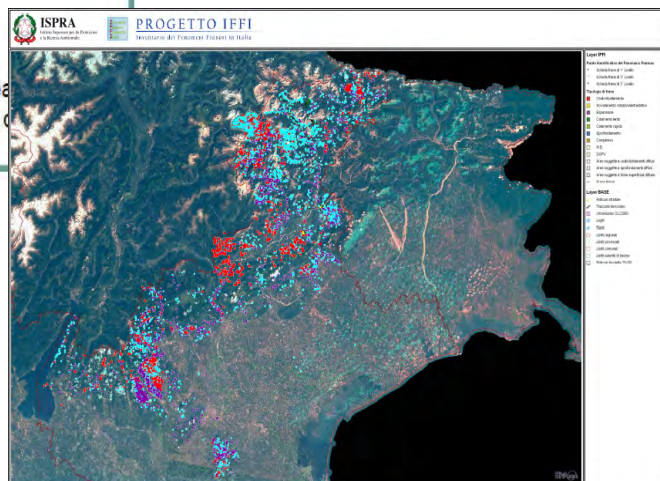
PERICOLO FRANE



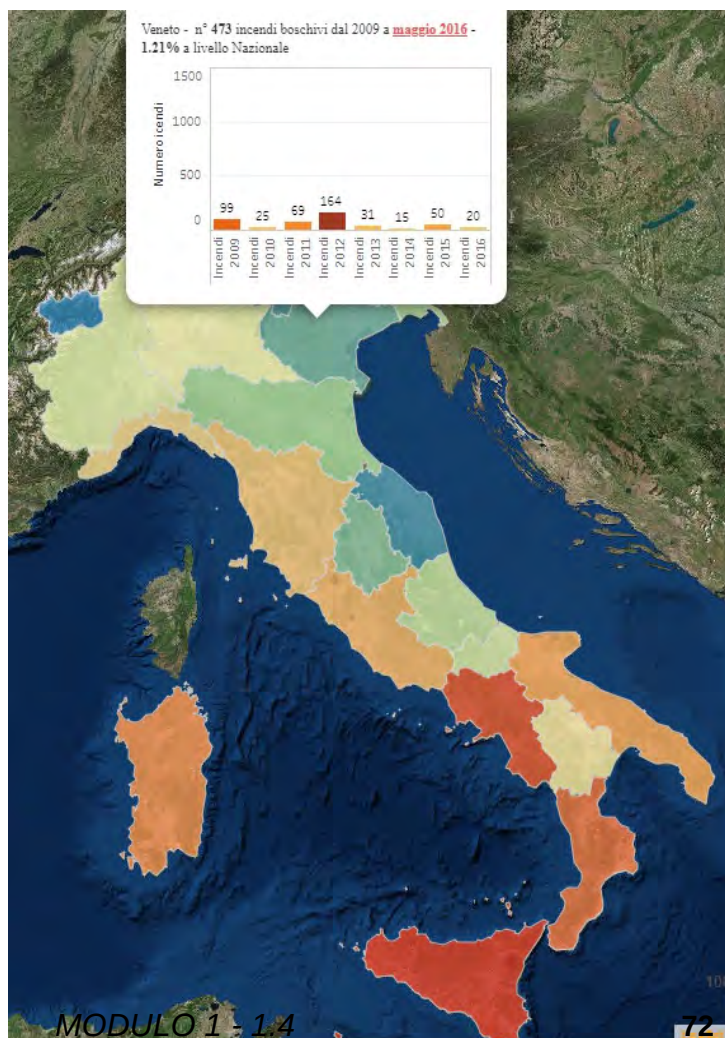
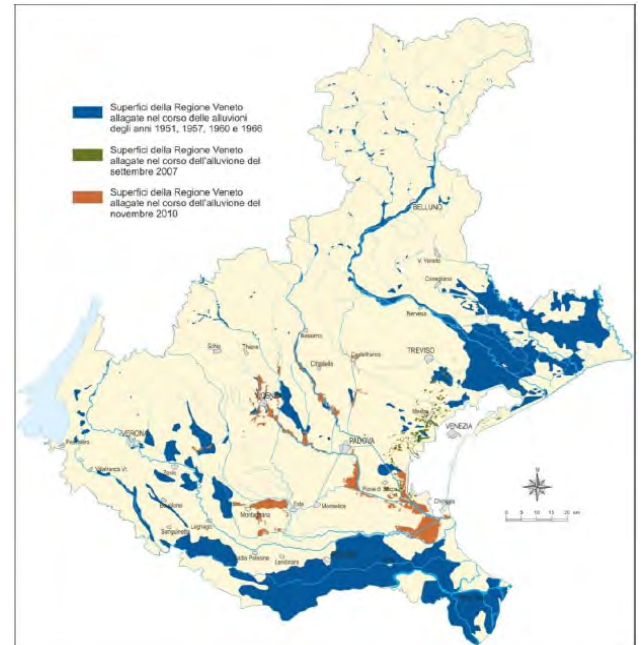
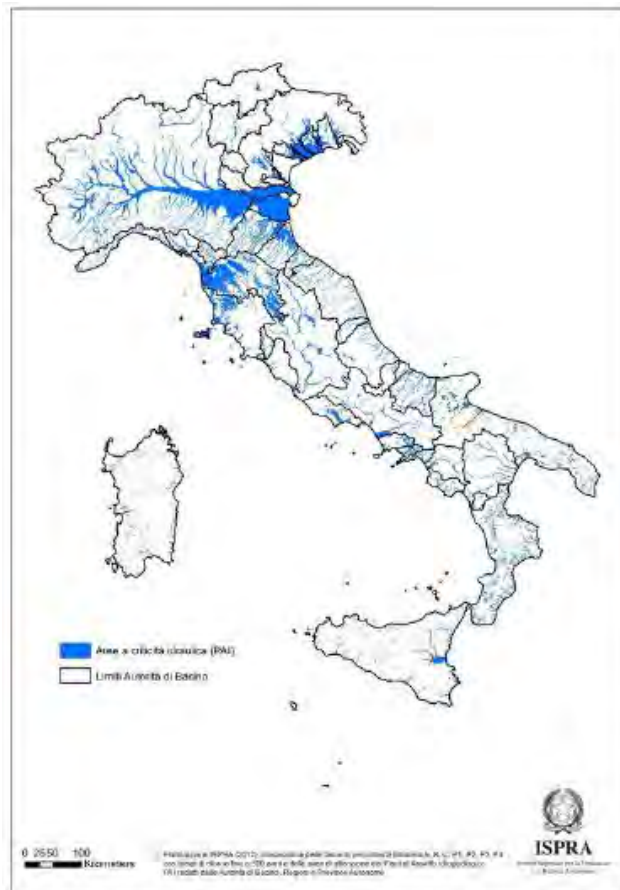
- Censite al 2008:
482.272 frane.
- Area interessata da
frane: 20.500 kmq
(6,8% del territorio
italiano)
- Comuni interessati da
frane: 5.708 (70,5%
del totale)

(da ISPRA, 2008)

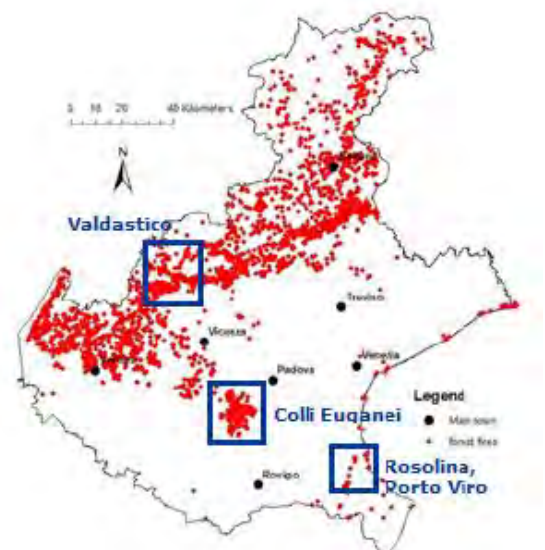
Indice di franosità (%) = rapporto area
frana/area totale calcolato su maglia
1 km



PERICOLO ALLAGAMENTI



PERICOLO INCENDI BOSCHIVI



PERICOLO VULCANICO



Classificazione dei rischi in base alla previsione

PREVEDIBILI

- idrogeologico
- idraulico
- vulcanico

NON PREVEDIBILI

- sismico
- chimico industriale
- blackout

Modulo 1 - Base Generale

CORSO BASE PER VOLONTARI
DI PROTEZIONE CIVILE



IL VOLONTARIATO



CORSO BASE PER VOLONTARI DI PROTEZIONE CIVILE

MODULO 2.1

Motivazioni, Ruoli e Responsabilità

- La figura del volontario: motivazioni e comportamento
- Dinamiche, ruoli e relazioni all'interno del gruppo
- Compiti e responsabilità del volontario

Autore: M.Girola

**Cosa spinge una persona a diventare
volontario di Protezione Civile?**

LA MOTIVAZIONE



motivazione

è la spinta che guida gli umani a raggiungere i loro obiettivi

cioè:

è l'insieme delle ragioni che spiegano le azioni, i desideri e i bisogni delle persone

In altre parole i VALORI che ci spingono ad agire
(es. volontariato: solidarietà, amicizia, altruismo, ...)

La motivazione può essere:

intrinseca:

che viene dall'interno dell'individuo: sentirsi accettato, curiosità, mangiare, famiglia/figli, onore, idealismo/giustizia sociale, indipendenza, ordine (bisogno di fare un ambiente organizzato), attività fisica, potere/influenzare altri, passione/sex, conservare (soldi, risorse...), contatti sociali (amici/relazioni), status (importanza sociale), tranquillità/sicurezza, vendetta (bisogno di vincere);

o **estrinseca:** indicata dall'esterno/da altri.

Un motivo

è ciò che spinge una persona a comportarsi in un certo modo o, quanto meno, a sviluppare una inclinazione verso uno specifico comportamento



La scala dei bisogni di Maslow



OGNI STADIO SI ATTIVA SOLO DOPO
AVERE SODDISFATTO I BISOGNI PRECEDENTI

Le radici della motivazione possono essere trovate nel bisogno di minimizzare la sofferenza fisica e massimizzare il piacere (la ricerca del piacere sovrasta tutto).

Può essere:

- di base, come mangiare, bere, riposarsi;
- o desiderare un oggetto, uno stato di benessere;
- o appartenere a una categoria più “vaga”:
altruismo, moralità, evitare la mortalità

Perché ho scelto di fare il volontario di
PROTEZIONE CIVILE?



Il ruolo di volontario

Ma cosa significa ruolo?

RUOLO

dal punto di vista psicologico

Insieme di aspettative condivise rispetto al modo in cui dovrebbe comportarsi un individuo che occupa una certa posizione in una organizzazione o gruppo.

(es: volontario, caposquadra, coordinatore)

La divisione in ruoli permette una vita di gruppo prevedibile e ordinata ed è funzionale al conseguimento degli scopi di gruppo.

Ogni ruolo è caratterizzato da comportamenti:

- determinati socialmente e a livello organizzativo (PRESCRITTIVITÀ)
- che l'individuo mette in atto, esercitando una sua determinata autonomia (DISCREZIONALITÀ)

«Prima di giocare bisogna fissare le regole»

*Titti Postiglione, ex Direttore dell'Ufficio
Volontariato, Formazione e Comunicazione
del Dipartimento di Protezione Civile*

Ricorda bene!

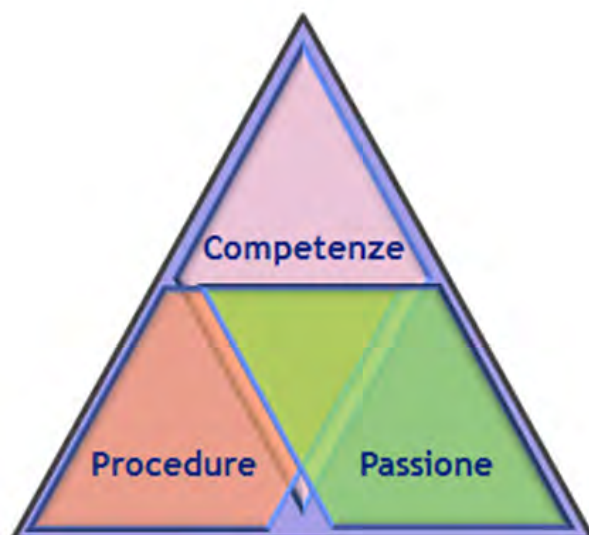
**IO NON SONO IL RUOLO,
MA LO RICOPRO**

**Un ruolo esiste a prescindere da chi lo ricopre.
Starà a noi ricoprirlo in modo adeguato.**



La parola chiave è:

responsabilità



Ogni volta che noi ci assumiamo le nostre responsabilità, e ogni volta che riconosciamo il livello personale di responsabilità degli altri, rinforziamo un ciclo positivo che costruirà la strada verso una squadra efficiente, funzionale e che promuove benessere dei singoli e della squadra stessa.

In sintesi:

- la motivazione è la mia guida;
- devo tenere presente il ruolo che ricopro io e quello che ricoprono gli altri, nel rispetto della gerarchia e del comando;
- devo ricoprire il ruolo con senso di responsabilità.

Il volontario e il gruppo



il volontario

- ha conoscenze teoriche (“sapere”)
- ha conoscenze e competenze su tecniche e strumenti (“sa fare”)
- conosce e ha consapevolezza del suo ruolo e quindi di come porsi nei confronti degli altri volontari, dei superiori e della popolazione (“sa essere”)
- sviluppa costantemente competenze e conoscenze attraverso formazione e addestramento (“sa divenire”)

volontario



gruppo/associazione



il gruppo di volontariato

(associazione, sezione, squadra)

La qualità di un servizio di volontariato comincia con la qualità della vita e delle relazioni delle persone che lo compongono.



un gruppo è efficace ed efficiente se è in grado di soddisfare due aspetti:

- realizzare gli obiettivi preposti: ottenere il risultato ottimizzando l'uso di risorse (economiche, di tempo, di energie investite)
- realizzare un modo di lavorare capace di soddisfare le persone, di rispondere alle loro aspettative e ai loro bisogni alimentandone la motivazione e il senso di appartenenza



ma in una squadra ci si deve anche sentire
SODDISFATTI

La squadra deve essere capace di valutare in maniera positiva quello che viene fatto dal singolo e dalla squadra.

Così il volontario si sente integrato e vede appagate le proprie aspirazioni.



**Fare il
Volontario
non è un
hobby
ma un
IMPEGNO!**

Io Volontario
intervengo:
~~quanto ho tempo,
quando ho voglia,
se non ho altri impegni~~

Io Volontario intervengo:
SEMPRE!

se non ho problemi
di salute,
di lavoro
o familiari improvvisi

Formazione Volontari di Protezione Civile

CORSO BASE PER VOLONTARI DI PROTEZIONE CIVILE

MODULO 2.2

Organizzazione e coordinamento

- Attivazione del volontario
- D.Lgs. 1/2018 art. 39 e art.40
- La gestione del volontariato: elenco centrale DPC e regionale

Autore: M.Girola

ATTIVAZIONE del VOLONTARIATO

Le Associazioni di volontariato intervengono **solo su richiesta** dell'autorità amministrativa di Protezione Civile competente (art.41 D.Lgs. n.1/2018).

Le Autorità di Protezione Civile sono:

il Presidente del Consiglio dei Ministri,
i Presidenti delle Regioni e delle Province autonome,
i Sindaci (art.3 D.Lgs. n.1/2018).

art.39 D.Lgs. n.1/2018

Ai volontari, (*dipendenti*) relativamente al periodo di effettivo impiego che il datore di lavoro è tenuto a consentire, per un periodo non superiore a trenta giorni continuativi e fino a novanta giorni nell'anno, vengono garantiti:

- a) il **mantenimento del posto di lavoro** pubblico o privato;
- b) il mantenimento del **trattamento economico e previdenziale** da parte del datore di lavoro pubblico o privato;
- c) la **copertura assicurativa** ... da parte del Dipartimento della protezione civile o delle Regioni e Province autonome di Trento e di Bolzano, ... in occasione della partecipazione del volontariato organizzato ad emergenze di rilievo nazionale di particolare durata o a interventi all'estero.

Ai **datori di lavoro** pubblici o privati dei volontari, che ne facciano richiesta, viene rimborsato l'equivalente degli emolumenti versati al lavoratore legittimamente impegnato come volontario.

Ai volontari **lavoratori autonomi**, che ne fanno richiesta, è corrisposto il rimborso per il mancato guadagno giornaliero calcolato sulla base della dichiarazione del reddito presentata l'anno precedente a quello in cui è stata prestata l'opera di volontariato, nel limite di euro 103,30 giornalieri.

art.40 D.Lgs. n.1/2018

Le istanze volte ad ottenere il **rimborso**, da parte dei datori di lavoro dei volontari, per le **spese sostenute** in occasione di attività e di interventi autorizzati e relative agli emolumenti versati ai propri dipendenti nonché, da parte del volontariato organizzato per le spese sostenute in occasione di attività e di interventi autorizzati, devono essere presentate al soggetto che ha reso la comunicazione di attivazione, che, effettuate le necessarie verifiche istruttorie, provvede ad effettuare i rimborsi.

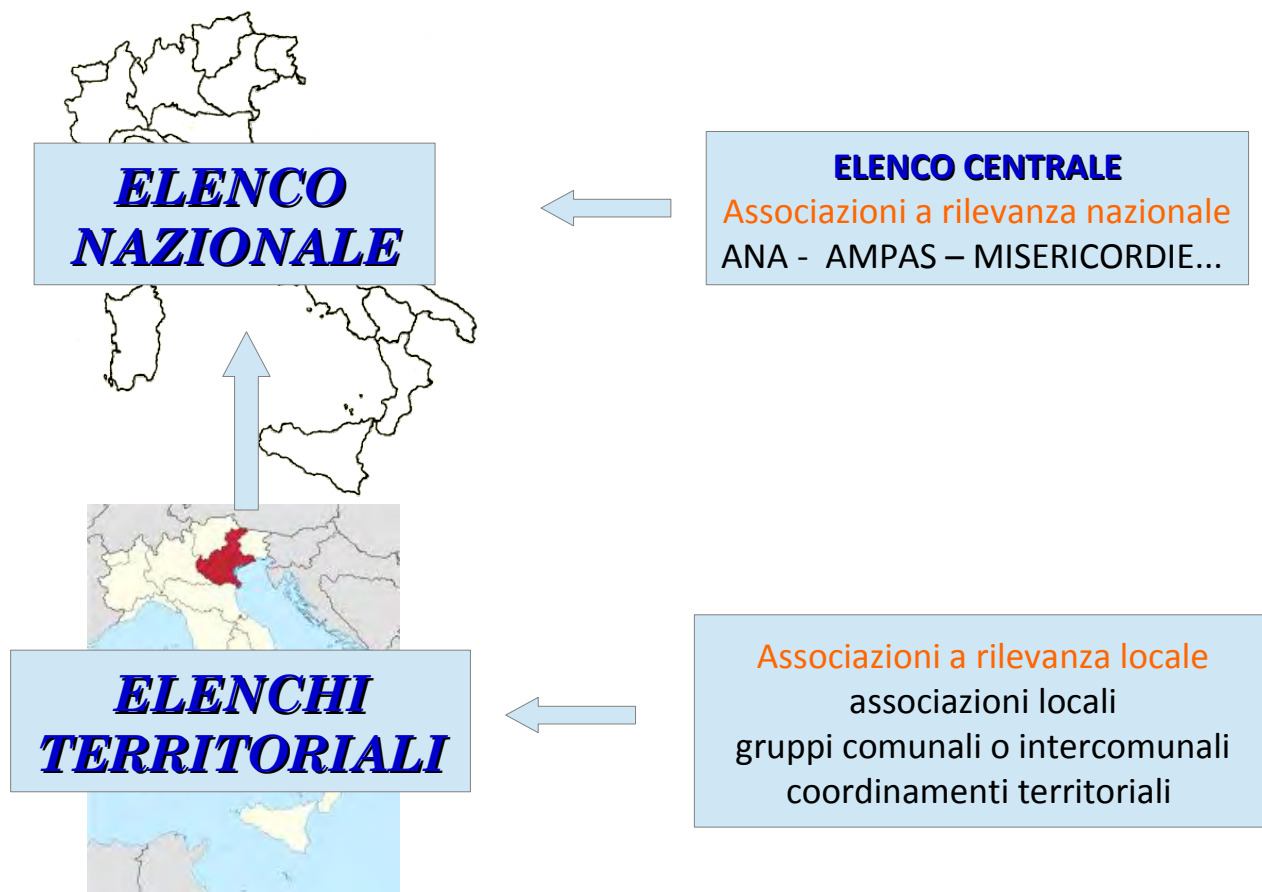
art.40 D.Lgs. n.1/2018

Le procedure amministrative da attuare, sempre, e che permettono di ottenere i benefici previsti dalla legge sono:

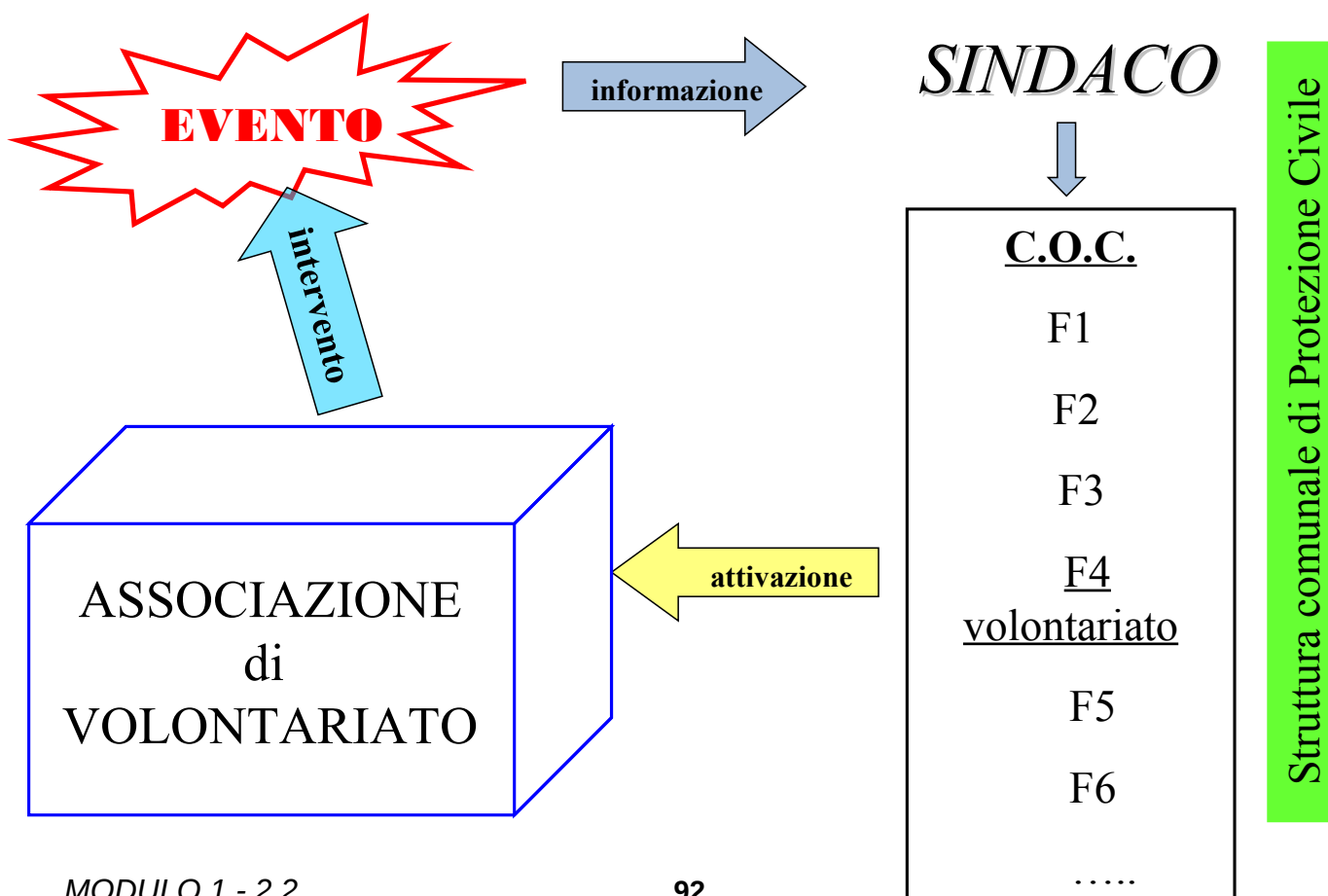
ATTIVAZIONE deve essere eseguita dall'Autorità di PC competente (le Associazioni non possono operare autonomamente).

ACCREDITAMENTO presso la struttura a cui l'Autorità attivante ci ha indirizzato (C.O.C., C.O.M., ecc.).

ATTESTAZIONE di presenza, rilasciata dalla struttura presso la quale si è operato e da consegnare al datore di lavoro alla ripresa dell'attività lavorativa.



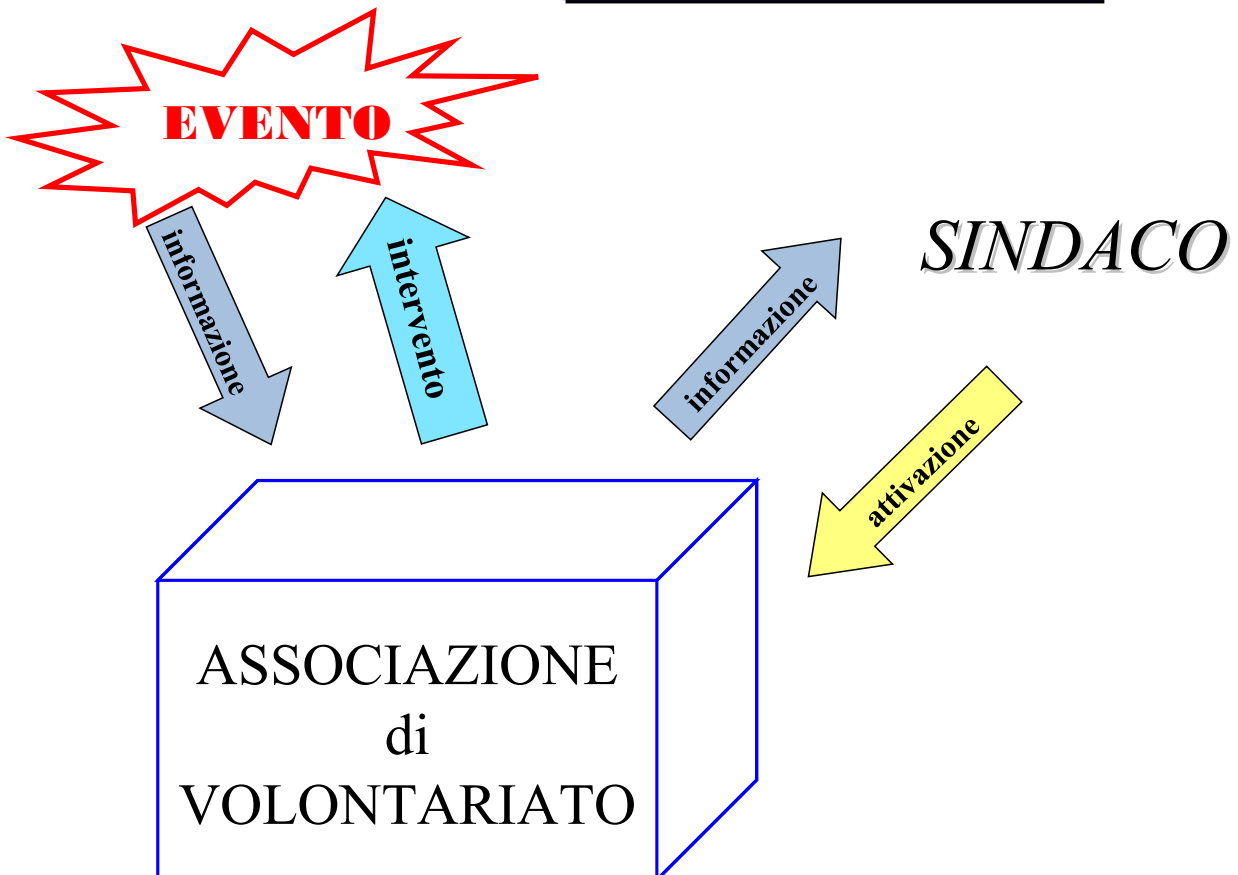
INTERVENTI LOCALI

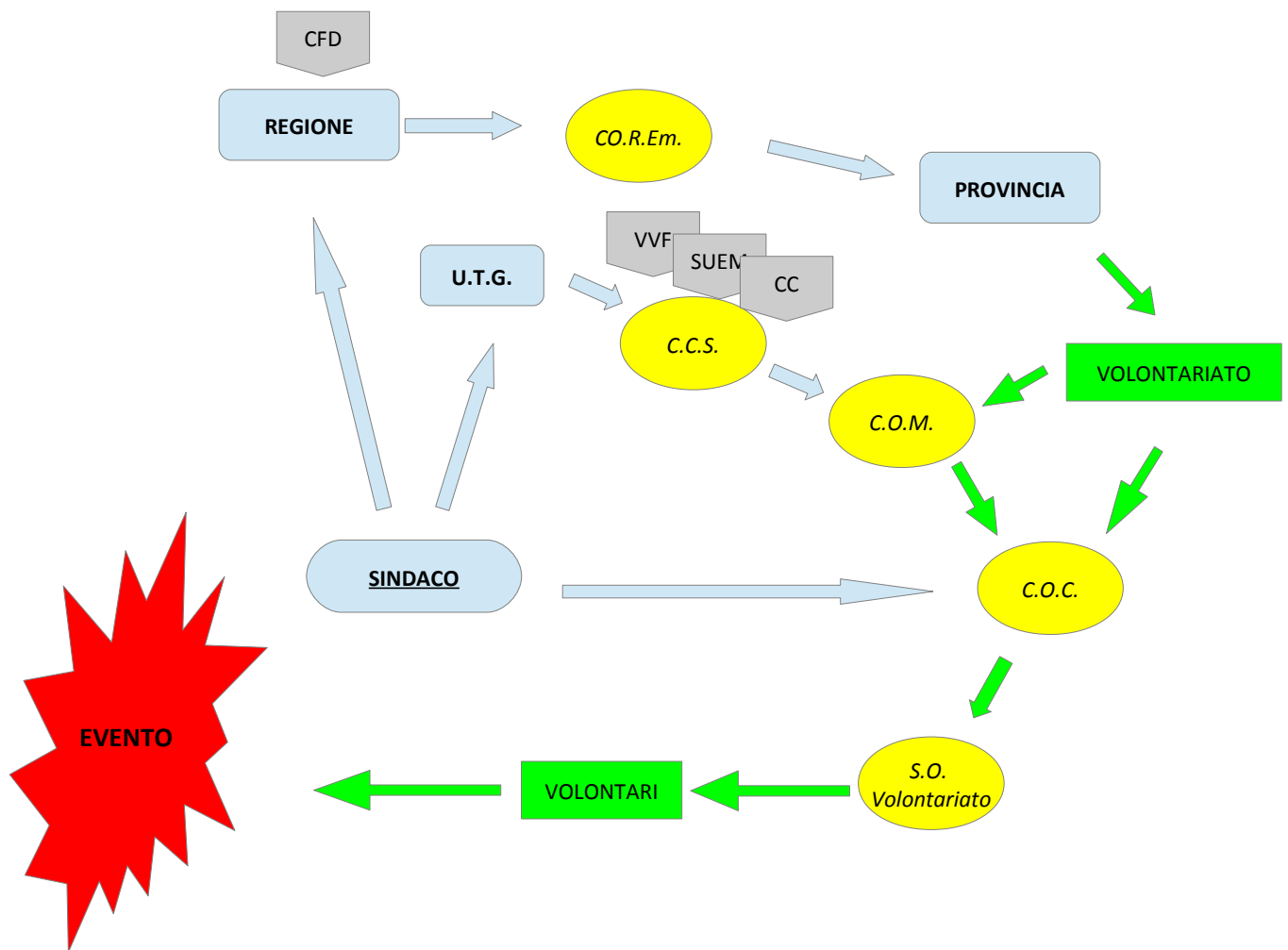


INTERVENTI LOCALI



INTERVENTI LOCALI





Modulo 1 - Base Generale

CORSO BASE PER VOLONTARI
DI PROTEZIONE CIVILE

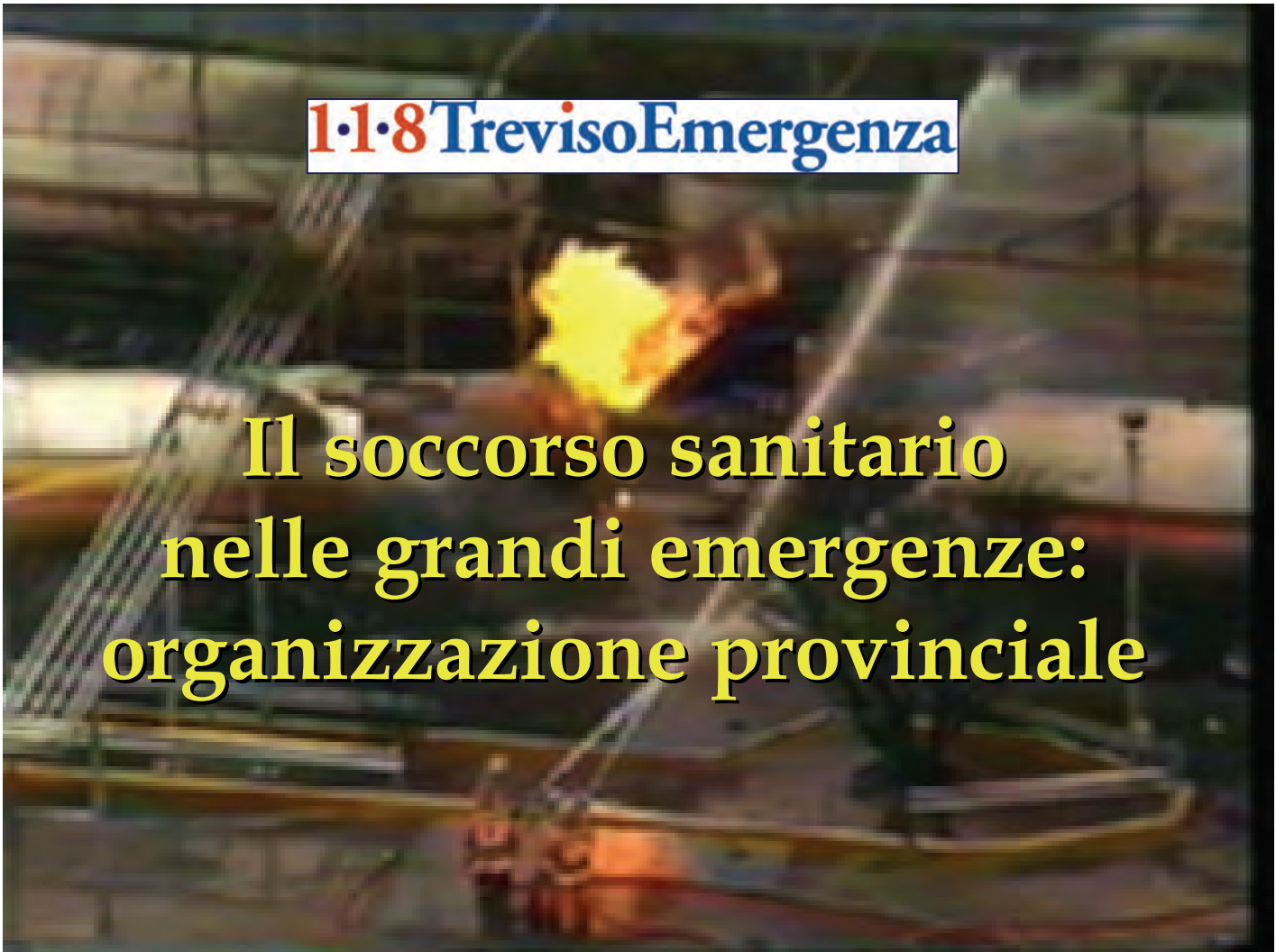


SOCCORRERE

in

SICUREZZA

3



1·1·8 Treviso Emergenza

Il soccorso sanitario nelle grandi emergenze: organizzazione provinciale

Di cosa stiamo parlando?

Disastro
Calamità
Catastrofe
Maxiemergenza
Macroemergenza

118 Treviso Emergenza

Dove inizia la Protezione Civile

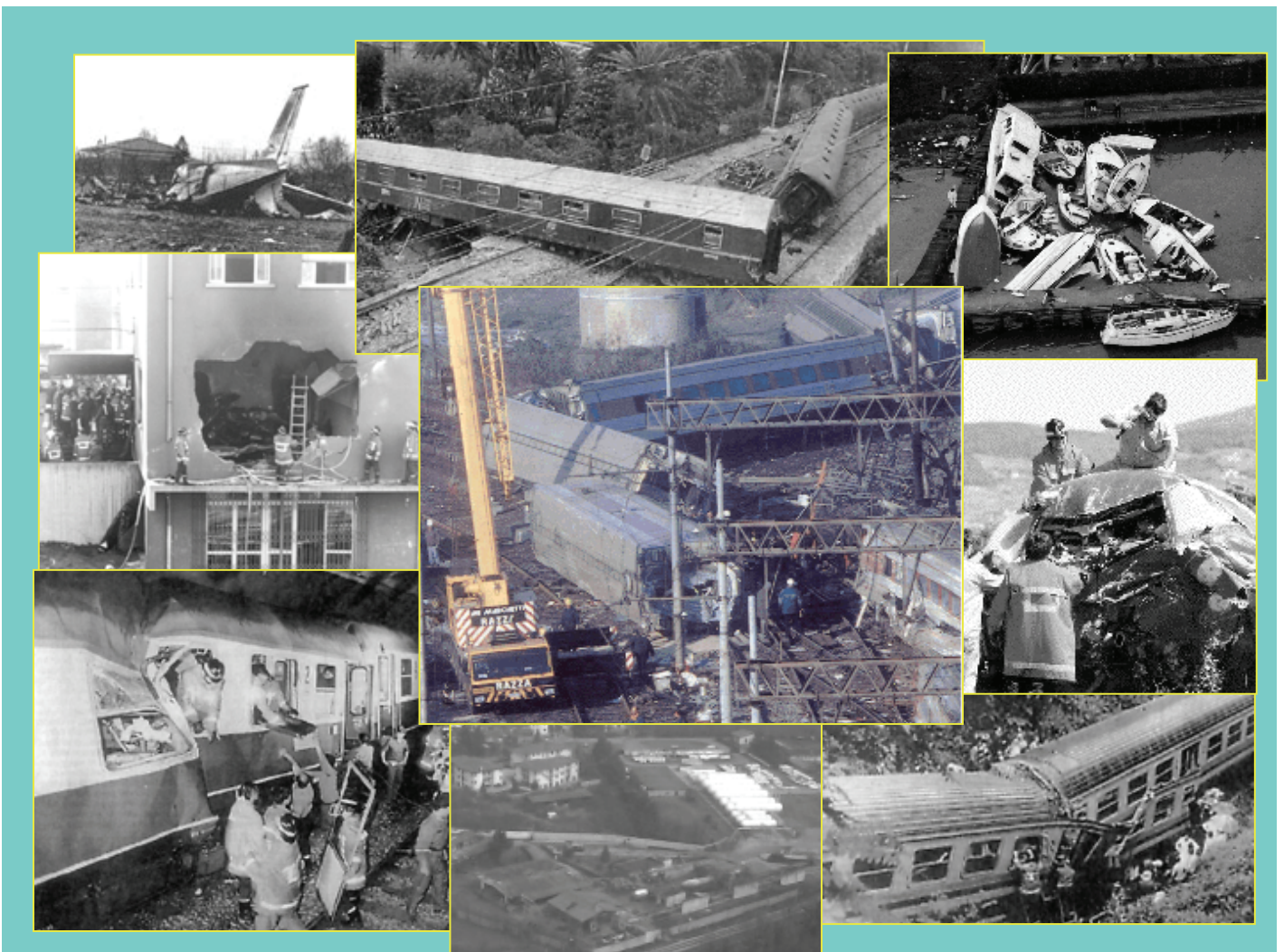


118 Treviso Emergenza

Quali sono gli scenari?



11.8 Treviso Emergenza



Grande Emergenza Sanitaria

Qualsiasi evento dove sia presente
un numero di feriti superiore
a quello gestibile con le procedure ed i mezzi
disponibili in via ordinaria



118 Treviso Emergenza

Fase del soccorso

1. Recupero delle vittime
2. Triage e trattamento
3. Scelta della destinazione
4. Trasporto



118 Treviso Emergenza

Tempi brevi di recupero: solo ambulanze



Tempi lunghi di recupero: ambulanze + PMA

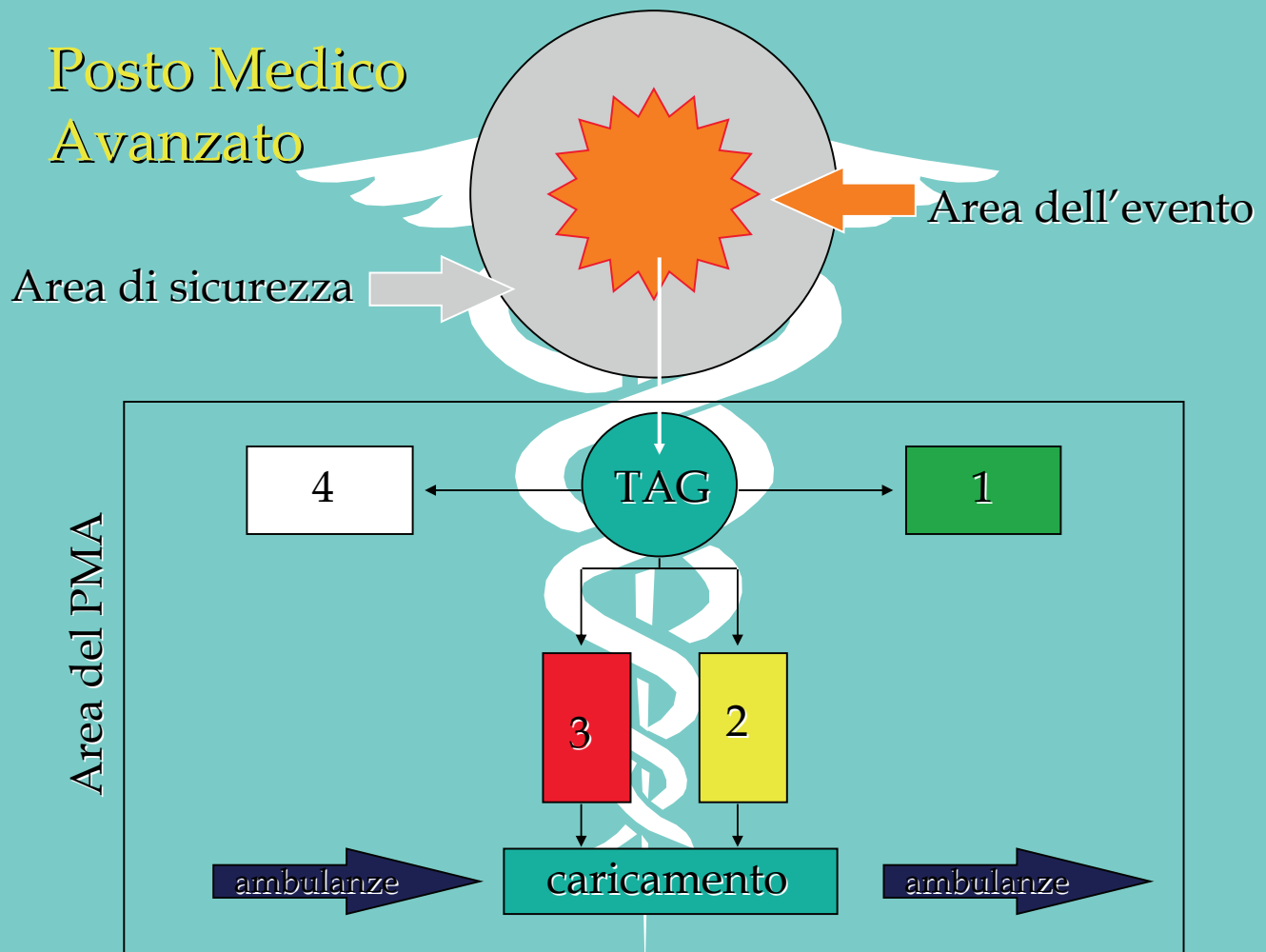


Calamità: dispositivi complessi

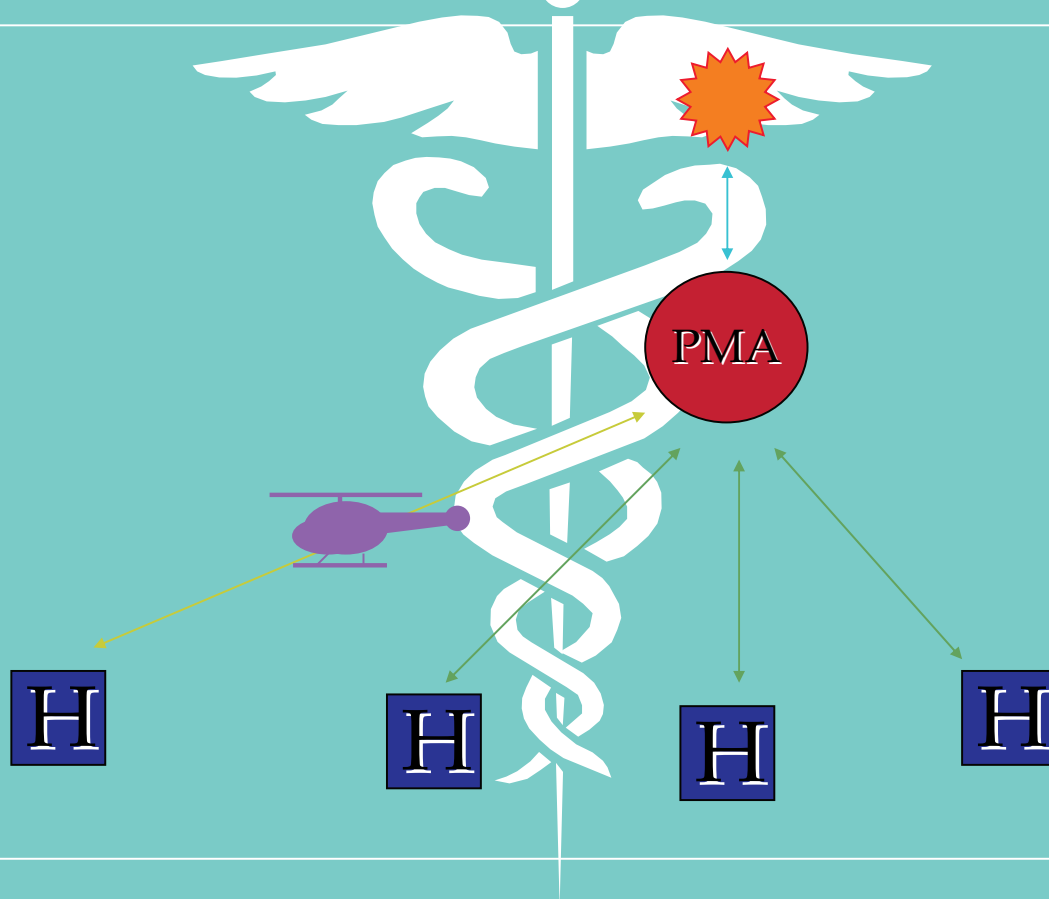


118 Treviso Emergenza

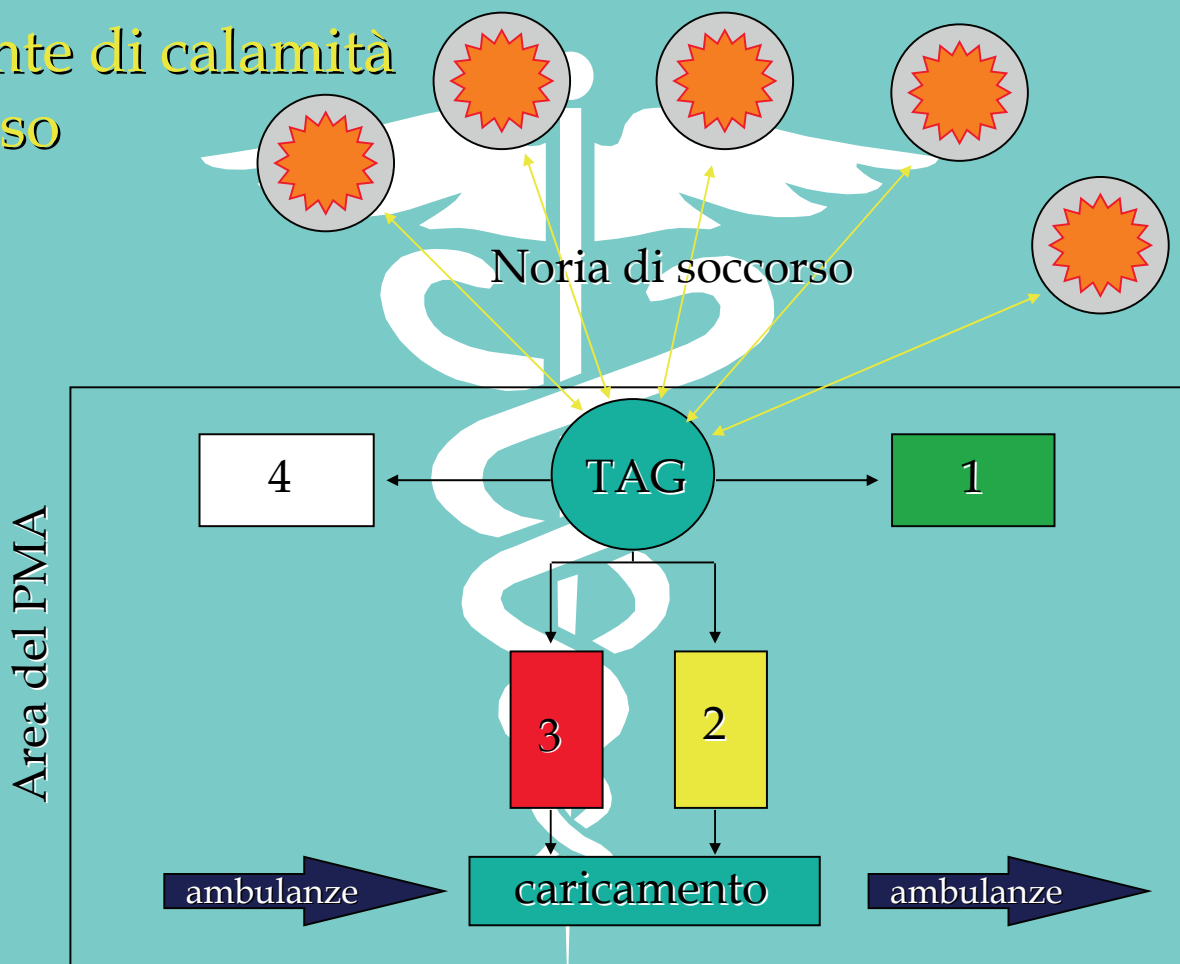
Posto Medico Avanzato



Fronte di calamità unico



Fronte di calamità esteso



Coordinamento e comunicazioni



Costituzione del dispositivo



Piano operativo provinciale

Identificazione delle risorse

Previsione d'impiego

Coordinamento della Centrale locale



118TrevisoEmergenza

Figure chiave

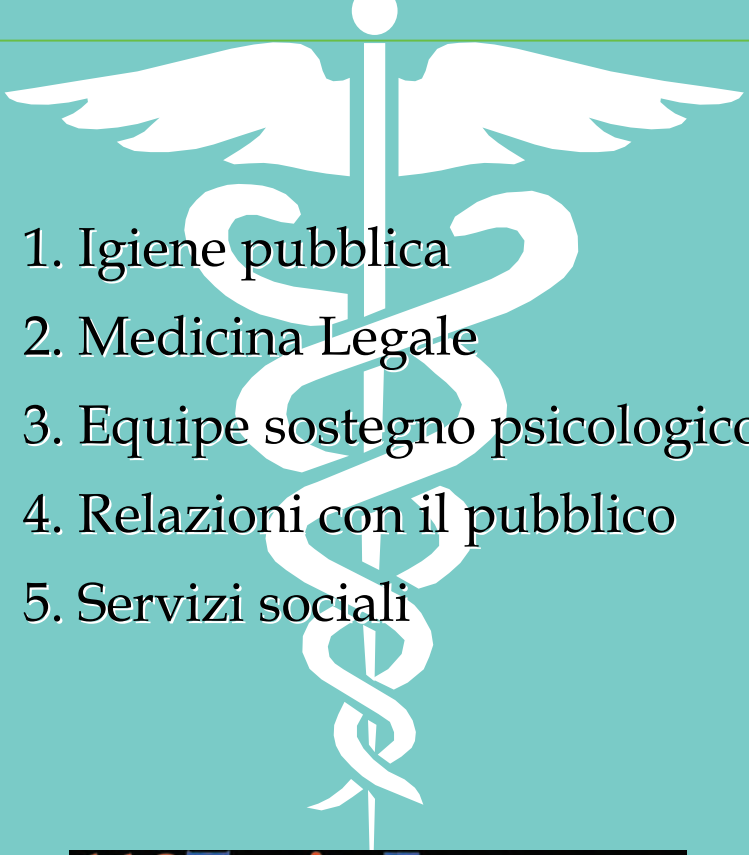
Direttore del soccorso sanitario

Responsabile del triage

Responsabile del trasporto

118TrevisoEmergenza

Altre strutture coinvolte

- 
1. Igiene pubblica
 2. Medicina Legale
 3. Equipe sostegno psicologico
 4. Relazioni con il pubblico
 5. Servizi sociali

118TrevisoEmergenza

Quale ruolo devono avere i
Servizi di Emergenza Sanitaria



118TrevisoEmergenza

Principi operativi

- Professionalità vs Buona volontà
- Pianificazione vs Improvvisazione
- Investimenti mirati
- Identificazione dei ruoli

118 Treviso Emergenza

DPR 27.3.92

Art. 3 - § 1

Alla Centrale Operativa affluiscono tutte le richieste di intervento per emergenza sanitaria

La Centrale Operativa garantisce il coordinamento di tutti gli interventi nell'ambito territoriale di riferimento.

118 Treviso Emergenza

Coordinamento



Ruolo del SUEM

Pianificare i dispositivi di intervento
Predisporre le "scorte intangibili"
Attivare tutte le risorse disponibili
Coordinare tutto l'intervento sanitario



1·1·8 Treviso Emergenza

Dotazione

- Ambulanze
- Scorte intangibili su carrello e/o pallet
- Posto Comando - Centrale Operativa Mobile
- Strutture di ricovero (tende gonfiabili)
- Dotazioni individuali
- Sistemi di comunicazione

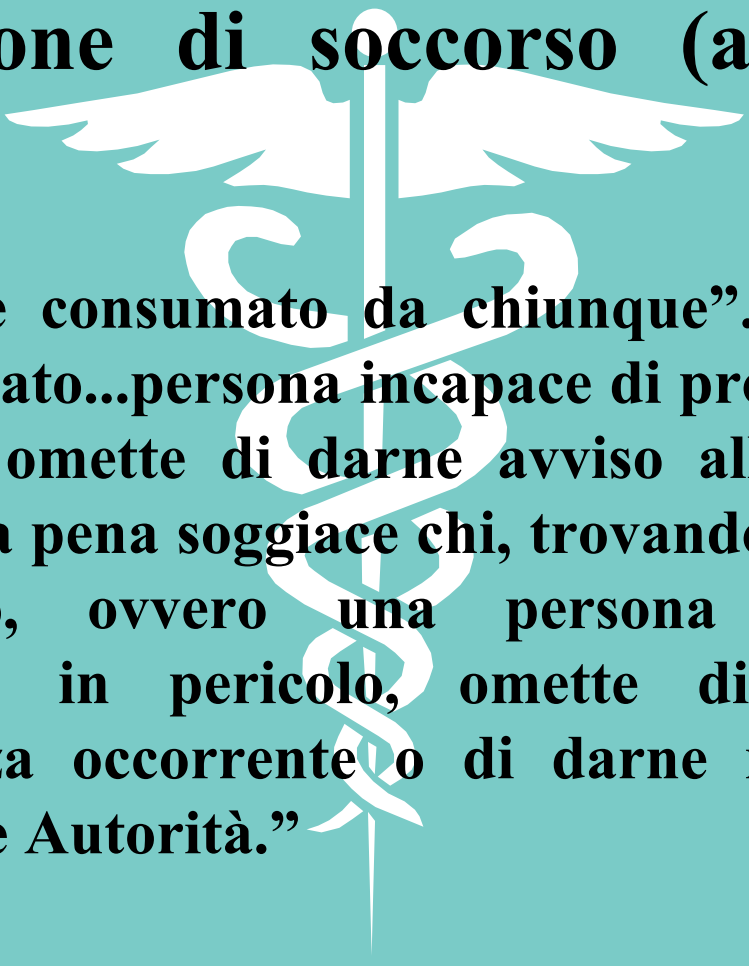
Ripartizione e oculatezza degli investimenti

118 Treviso Emergenza

Problematiche legali nel soccorso

Quando intervenite per soccorrere una persona colpita da malore o un ferito, dal punto di vista legale avete iniziato l'assistenza

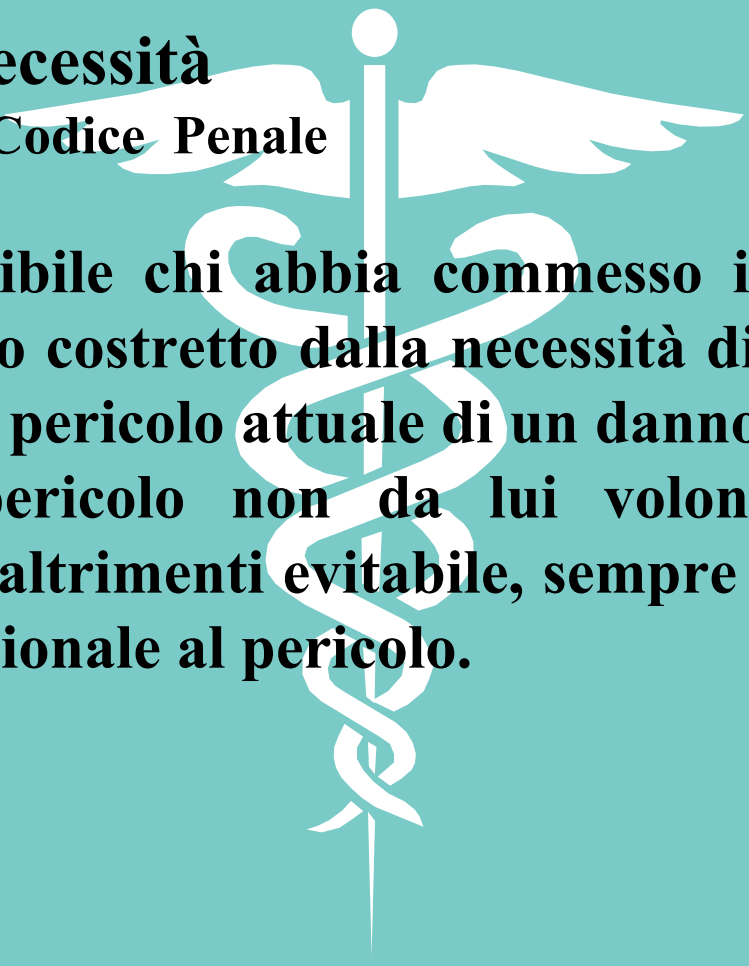
Omissione di soccorso (art. 593 C.P.)



Il reato è consumato da chiunque”...trovando abbandonato...persona incapace di provvedere a sé stessa omette di darne avviso all’Autorità. Alla stessa pena soggiace chi, trovando un corpo inanimato, ovvero una persona ferita o altrimenti in pericolo, omette di prestare l’assistenza occorrente o di darne immediato avviso alle Autorità.”

Stato di necessità

Articolo 54 Codice Penale



Non è punibile chi abbia commesso il fatto per esservi stato costretto dalla necessità di salvare sé od altri dal pericolo attuale di un danno grave alla persona, pericolo non da lui volontariamente causato né altrimenti evitabile, sempre che il fatto sia proporzionale al pericolo.

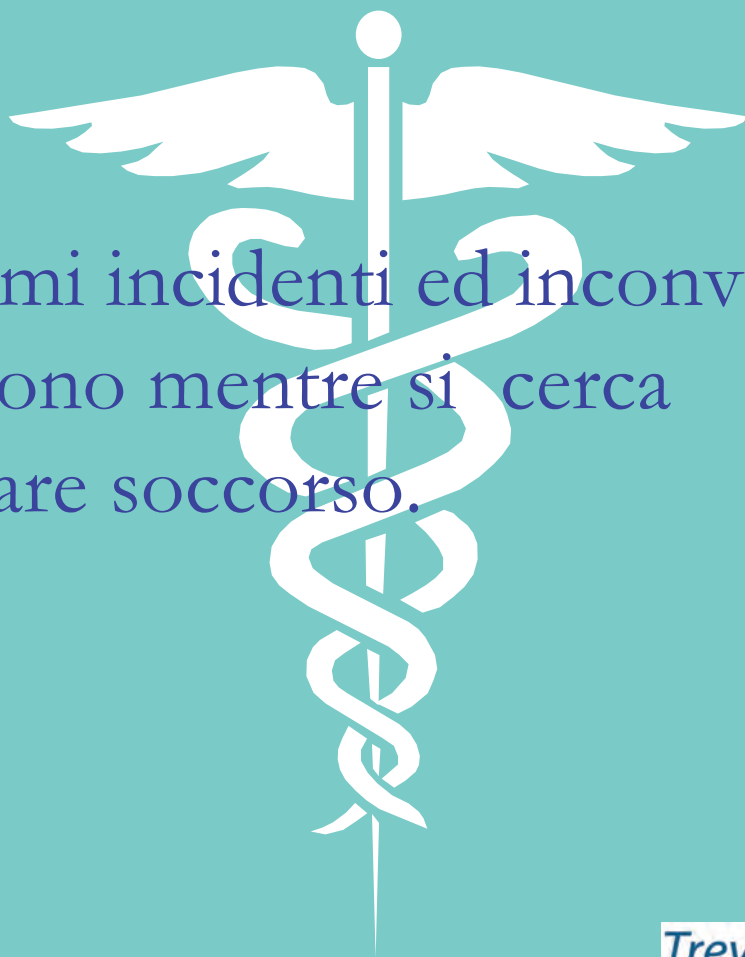
Il soccorritore e le manovre sanitarie

Manovre eseguibili da un soccorritore:

- **valutazione parametri vitali e principali alterazioni**
- **massaggio cardiaco esterno e ventilazione artificiale**
- **immobilizzazione rachide e arti**
- **emostasi, protezione e medicazione ferite**
- **sottrazione di un ferito o di un malato da situazioni di immediato pericolo**

Il sistema di Emergenza

1.1.8



Tantissimi incidenti ed inconvenienti avvengono mentre si cerca di prestare soccorso.

Treviso**Emergenza**

1

Sicurezza !!!!!!!

se intervengo metto in pericolo la mia vita?

Controllo l'ambiente

- 1 Pericolo incidente
- 2 Pericolo elettricità
- 3 Pericolo Gas, Fuoco, Fumi
- 4 Pericolo Ambientale(sostanze Tossiche)
- 5 Carichi sospesi pericolanti
- 6 L'infortunato è in pericolo di vita?

Treviso**Emergenza**

2. Valutazione coscienza

Non è cosciente

Come ti senti?
C'è qualcosa che
non va?



TrevisoEmergenza

3. Chiamata dei soccorsi

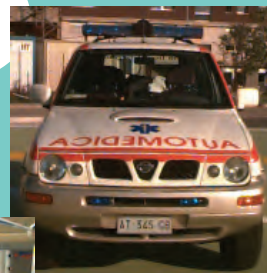
Non è cosciente !!

Telefonate
al 1.1.8 !!



TrevisoEmergenza

IL SISTEMA DELL'EMERGENZA

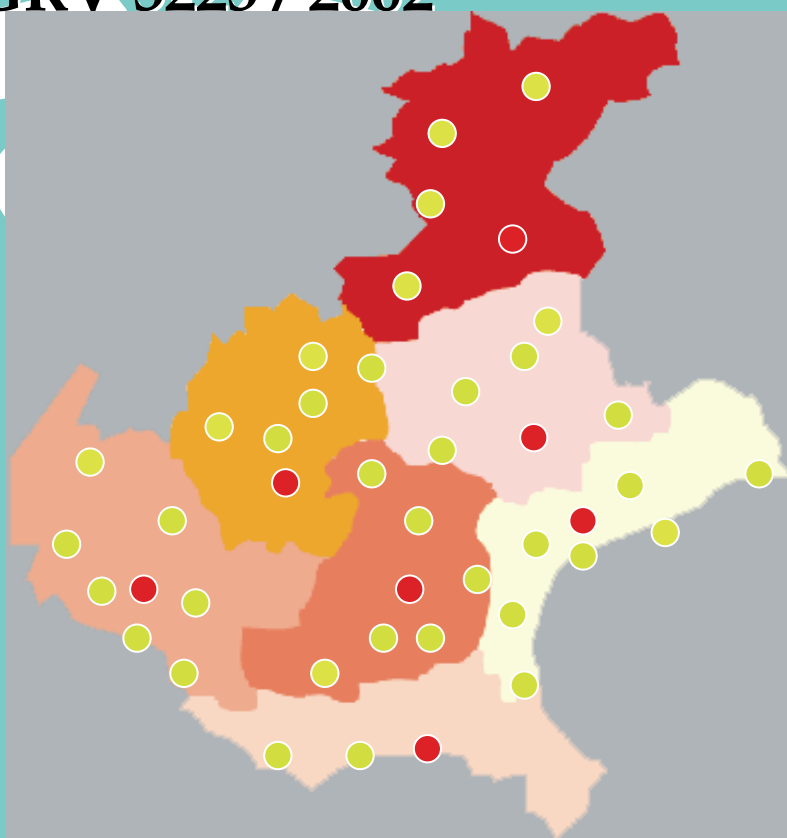


TreviSoEmergenza

RETE OSPEDALIERA DEL VENETO DGRV 3223 / 2002

● **7**
Dipartimenti
Emergenza

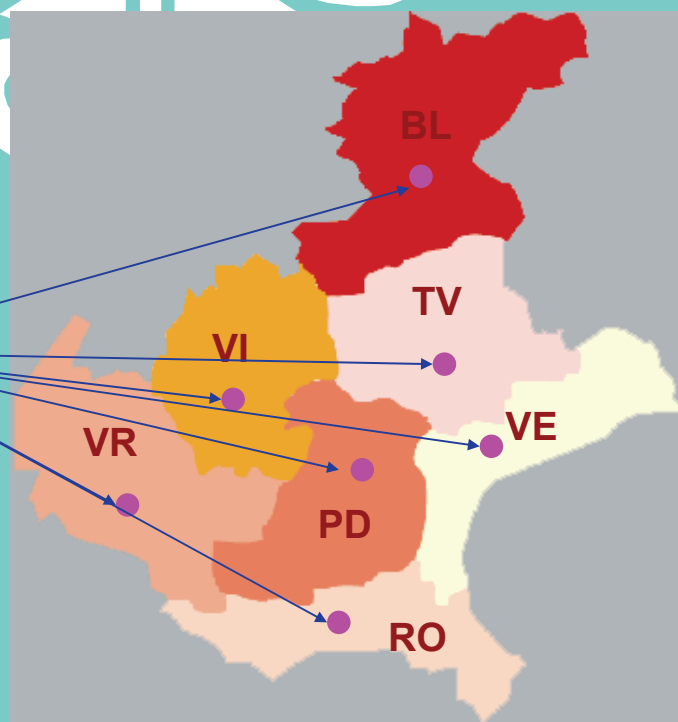
● **35**
Pronto
soccorso



TreviSoEmergenza

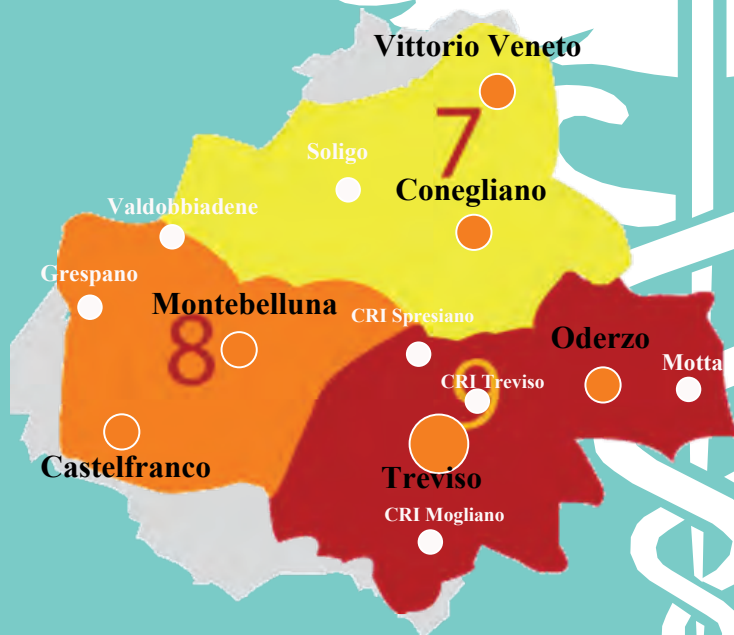
IL SISTEMA DELL'EMERGENZA

C. O. P.
Centrali Operative Provinciali



TrevisoEmergenza

ORGANIZZAZIONE PROVINCIALE



Centrale Operativa
con proprie ambulanze

Ambulanze del
Pronto Soccorso

Basi Ambulanza
convenzionate
o appaltate

TrevisoEmergenza

I PRINCIPI

- SOCCORSO AVANZATO



- OSPEDALE GIUSTO



Treviso**Emergenza**

GRATIFICAZIONE



- Inviare le risorse corrette
- Arrivare in tempo
- Trattare come necessario
- Portare all'ospedale giusto

Treviso**Emergenza**

FASI DELLA RISPOSTA



- Ricezione Chiamata (Dispatching)



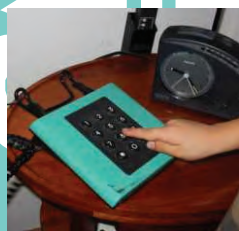
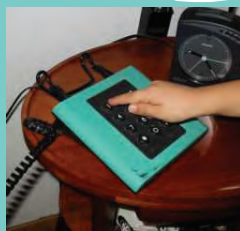
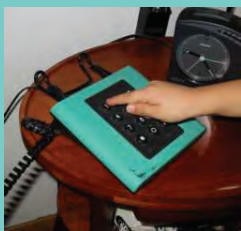
- Soccorso



- Trasporto

Treviso**Emergenza**

GESTIONE CHIAMATA



Treviso**Emergenza**

GESTIONE CHIAMATA

GRAVITA'

- Informazioni cliniche
- Intervista telefonica
- Criteri situazionali
- Modalità dell'evento



COMPLESSITA'

- Numero vittime
- Pericoli
- Soccorso Tecnico
- Quantità
- Qualità



TrevisoEmergenza

Prima di chiamare: Valutazione dello scenario

- Cosa è successo?
- Ci sono altri pericoli?
- Ci sono infortunati?
- Quali sono le loro condizioni?

TrevisoEmergenza

GESTIONE CHIAMATA

Codici colore in base alla gravità descritta o recepita telefonicamente
forniti al mezzo di soccorso più idoneo e disponibile

ROSSO

Perdita di coscienza o Lipotimia
Difficoltà respiratoria
Sudorazione
Alterazione colorito cute

GIALLO con riverifica

Invia in codice giallo
Richiama l'utente
Eventualmente riclassifica in rosso

GIALLO

Dolore senza altri sintomi ³ 35 a
Cardiopatico senza altri sintomi

VERDE

Visto dal medico che pone indicazione a
ricovero senza carattere di urgenza

TrevisoEmergenza

RISORSE

- Mezzi Medicalizzati
 - Ambulanza
 - Automedica
 - Elicottero
- Ambulanza Soccorso
- Ambulanza Trasporto



TrevisoEmergenza

AMBULANZA DI TRASPORTO



TrevisoEmergenza

AMBULANZA DI SOCCORSO



TrevisoEmergenza

AUTOMEDICA



TrevisoEmergenza

ELICOTTERO



TrevisoEmergenza

ELICOTTERO



TrevisoEmergenza

ELICOTTERO



TrevisoEmergenza

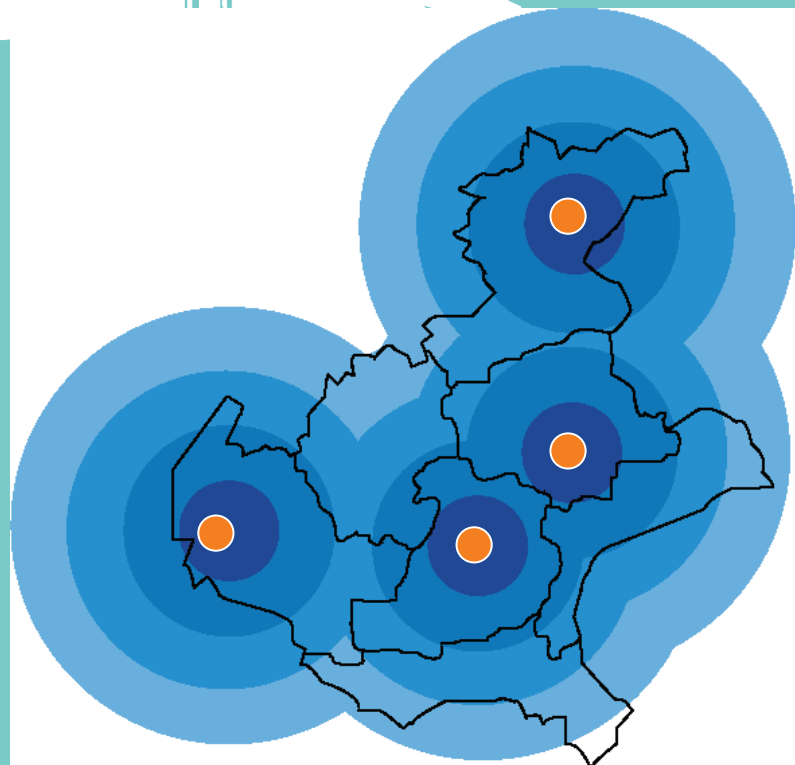
ELICOTTERO



TrevisoEmergenza

ELISOCCORSO

Ogni centro di soccorsi di via
equi



TrevisoEmergenza



I Servizi di Emergenza Sanitaria sono le uniche strutture che non vengono appositamente finanziate per le dotazioni di protezione civile

Le Funzioni Vitali e il Primo Soccorso

0

?

IL PRIMO SOCCORSO

VALUTAZIONI ED INTERVENTI
CHE POSSONO ESSERE COMPIUTI DA UN **ASTANTE**
CON **DOTAZIONI MINIME**
FINO ALL'ARRIVO DEL PERSONALE SANITARIO (*)

Il Primo Soccorso consiste in una **sequenza di manovre semplici** che **non richiedono particolari strumenti**, che possono essere messe in atto da **chiunque** e che hanno lo scopo di **mantenere le funzioni vitali e proteggere l'infortunato da ulteriori pericoli**. **Prima** mettere in atto qualsiasi intervento è necessario aver **valutato le condizioni dell'infortunato**

?

L'AZIONE DI SOCCORSO COMPRENDE:

VALUTAZIONE DELL'INFORTUNATO
ALLARME: CHIAMATA DI SOCCORSO
MANOVRE DI PRIMO SOCCORSO

Le Funzioni Vitali e il Primo Soccorso

0

?

LE FUNZIONI VITALI

SONO QUELLE **INDISPENSABILI** PER LA SOPRAVVIVENZA DI CIASCUN INDIVIDUO

Sono:

- **Stato di coscienza**
- **Respirazione**
- **Circolazione**

?

GLI INFORTUNI GRAVI

SONO QUELLI CHE COMPORTANO UNA **ALTERAZIONE DELLE FUNZIONI VITALI**

Un infortunato con compromissione delle funzioni vitali muore o riporta lesioni irreversibili se non viene soccorso in brevissimo tempo

In caso di compromissione delle funzioni vitali il tempo di attesa dell'ambulanza può essere troppo lungo per evitare la morte o le lesioni irreversibili: in questo caso solo chi è già presente sul posto può intervenire in tempo

Evita i pericoli

1

DEVI CONOSCERE

- i rischi presenti in azienda
- se sono presenti materiali tossico-nocivi e quali sono
- quali infortuni si sono verificati in passato

?

PER ME

SE INTERVENGO METTO IN PERICOLO LA MIA INCOLUMITA'?

?

PER L'INFORTUNATO

L'INFORTUNATO SI TROVA IN UNA POSIZIONE PERICOLOSA?

EVITA ULTERIORI INCIDENTI

- NON correre verso gli infortunati
- chiedi ai testimoni cosa è successo
- controlla l'ambiente dove ti trovi
- attenzione ad odori, fumi e vapori

CONTROLLA LA PRESENZA DI PERICOLI

- Fuoco?
- Elettricità?
- Sostanze tossiche o corrosive?
- Autoveicoli in movimento?
- Carichi sospesi, pericolo di crollo?
- Fughe di gas, pericolo di esplosione?

NON CREARE ULTERIORI LESIONI ALL'INFORTUNATO

- NON sollevare o far alzare subito l'infortunato
- NON spostarlo da dove si trova, se non è in immediato pericolo (incendio, sostanze tossiche)
- NON mettergli un cuscino sotto la testa
- NON far bere se ha perso conoscenza
- NON far bere alcolici

VALUTA LE CONDIZIONI DEGLI INFORTUNATI

2

Valuta le condizioni degli infortunati

2



Valutazione stato di coscienza

9a

? LA **COSCIENZA** E' NORMALE O **ALTERATA**?
UN'ALTERAZIONE DELLA COSCIENZA DEVE ESSERE IMMEDIATAMENTE RILEVATA PERCHE' INDICA UNA SITUAZIONE CHE PUO' AGGRAVARSI IMPROVVISAMENTE

? FAI ATTENZIONE A QUELLO CHE **NON TI SEMBRA NORMALE**
CONFRONTA IL COMPORTAMENTO DELL'INFORTUNATO CON IL COMPORTAMENTO NORMALE DI UNA PERSONA

? **DOMANDA ALL'INFORTUNATO:**
- COME TI CHIAMO? QUANTI ANNI HAI? DOVE ABITI?
- RICORDI COSA E' SUCCESSO? SAI DOVE SIAMO?

Valutazione stato di coscienza

9a

NORMALE

SVEGLIO	Vigile, occhi aperti
LUCIDO	Risponde correttamente alle domande
ORIENTATO	Sa dove si trova e cosa è accaduto
TRANQUILLO	

ALTERATO

ASSOPITO	Chiude gli occhi, si addormenta
CONFUSO	Non riesce a rispondere a domande semplici
DISORIENTATO	Non sa dove si trova né cosa è accaduto
MOLTO AGITATO	Non sta fermo, ripete sempre la stessa domanda

EMERGENZA



ALTERATA

CHIAMA SUBITO I SOCCORSI

3

NORMALE

VALUTA RESPIRAZIONE

9b

Valutazione respirazione

9b

?

LA **RESPIRAZIONE** E' NORMALE O **ALTERATA**?

UN'ALTERAZIONE DELLA RESPIRAZIONE DEVE ESSERE IMMEDIATAMENTE RILEVATA PERCHE' INDICA UNA SITUAZIONE CHE PUO'AGGRAVARSI IMPROVVISAMENTE

?

FAI ATTENZIONE A QUELLO CHE **NON TI SEMBRA NORMALE**

CONFRONTA LA **RESPIRAZIONE** DELL'INFORTUNATO CON LA RESPIRAZIONE DI UNA PERSONA NORMALE

?

DOMANDA ALL'INFORTUNATO SE FA **FATICA A RESPIRARE**

OSSERVA I **MOVIMENTI DEL TORACE**

Valutazione respirazione

9b

NORMALE

MOVIMENTI TORACE	Non evidenti
FREQUENZA	Respira tranquillamente
RUMORE	Non si sentono rumori

ALTERATO

DICE DI FAR FATICA A RESPIRARE

MOVIMENTI TORACE	Evidenti
FREQUENZA	Respiro affannoso
RUMORE	Respiro rumoroso

EMERGENZA



ALTERATA

CHIAMA SUBITO I SOCCORSI

3

MANTIENI IN POSIZIONE SEMISEDUTA

ATTENZIONE PERO'!!

Se ci sono segni di **Trauma vertebrale** ¹⁰ o di **Fratture** ¹² agli arti inferiori o al bacino lascia l'infortunato nella posizione in cui si trova

NORMALE

VALUTA CIRCOLAZIONE

9c

Soffocamento

9b

?

SEGNI DI **SOFFOCAMENTO**

POSIZIONE TIPICA
IMPROVVISA DIFFICOLTA' RESPIRATORIA
RESPIRO RUMOROSO



EMERGENZA



- INCORAGGIA L'INFORTUNATO A **TOSSIRE**
- QUANDO **NON RIESCE PIU'** A TOSSIRE, **MANOVRA DI HEIMLICH**

?

MANOVRA DI HEIMLICH - **COSCIENTE**

abbracciare l'infortunato da dietro
mettere il **pugno** di una mano sopra lo **stomaco**
mettere l'altro mano sopra la prima
premere rapidamente l'addome **verso l'alto** 4-5 volte



?

MANOVRA DI HEIMLICH - **NON COSCIENTE**

1. mettere la vittima supina
2. ispezionare la cavità orale
3. distendere le gambe della vittima, mettersi a cavalcioni
4. appoggiare il **palmo** della mano sopra lo **stomaco**
5. premere rapidamente con forza **verso la testa** per 4-5 volte
6. ispezionare la cavità orale
7. se non respira, effettuare una respirazione artificiale
8. se la RA è inefficace ricominciare dal punto 3

5



RIPETERE LA SEQUENZA fino a quando
si riesce a eseguire la RA o la vittima respira spontaneamente

Valutazione circolazione

9c

?

LA **CIRCOLAZIONE** E' NORMALE O **ALTERATA**?

UN'ALTERAZIONE DELLA CIRCOLAZIONE DEVE ESSERE
 IMMEDIATAMENTE RILEVATA PERCHE' INDICA UNA
 SITUAZIONE CHE PUO' AGGRAVARSI IMPROVVISAMENTE

?

FAI ATTENZIONE A QUELLO CHE **NON TI SEMBRA NORMALE**

CONFRONTA **L'ASPETTO** DELL'INFORTUNATO
 CON QUELLO DI UNA PERSONA NORMALE

?

CONTROLLA COLORITO E TEMPERATURA DELLA **PELLE**

SE C'E' UN'ALTERAZIONE DELLA CIRCOLAZIONE LA PELLE RICEVE
 MENO SANGUE E QUINDI IMPALLIDISCE E SI RAFFREDDA

Valutazione circolazione

9c

NORMALE

COLORITO	Roseo
TEMPERATURA	Calda
SUDORAZIONE	Assente o scarsa

ALTERATO

COLORITO	Molto PALLIDO
TEMPERATURA	FREDDA
SUDORAZIONE	ABBONDANTE

EMERGENZA



ALTERATA

CHIAMA SUBITO I SOCCORSI

3

SOLLEVA LE GAMBE

ATTENZIONE PERO'!!

Se ci sono segni di **Trauma vertebrale** ¹⁰ o di **Fratture** ¹² agli arti inferiori o al bacino lascia l'infortunato nella posizione in cui si trova

NORMALE

SE E' UN TRAUMA CONTROLLA LE ALTRE LESIONI

10

SE NON E' UN TRAUMA E HA DOLORE TORACICO

16

Treviso Emergenza - Primo Soccorso in Azienda

Trauma vertebrale?

10

La colonna vertebrale è la struttura ossea che sostiene il corpo. Al suo interno si trova il **midollo spinale**, un prolungamento del cervello che porta e riceve gli impulsi da quest'ultimo a tutto il corpo.

In caso di frattura della colonna vertebrale vi è il rischio di un danno al midollo spinale, con conseguente paralisi del corpo al di sotto della lesione. Nel soccorrere l'infortunato occorre prestare la massima attenzione, perché spostandolo vi è il rischio che la vertebra fratturata si conficchi nel midollo spinale danneggiandolo irreversibilmente.

Una frattura vertebrale può verificarsi:

- per un urto **diretto** sulla schiena
- per un urto **indiretto** (caduta in piedi)

?

CI SONO SEGNI DI **TRAUMA VERTEBRALE?**

- DOLORE AL COLLO ED ALLA SCHIENA



CI SONO SEGNI DI **LESIONE DEL MIDOLLO SPINALE?**

- FORMICOLIO AGLI ARTI INFERIORI e/o SUPERIORI
- MANCANZA DI SENSIBILITA'
- PARALISI AGLI ARTI INFERIORI e/o SUPERIORI

EMERGENZA



Sì

CHIAMA SUBITO I SOCCORSI

3

No

CI SONO FRATTURE?

12

Trauma vertebrale?

10

?

DOMANDE DA FARE ALL'INFORTUNATO

- TI FA MALE LA SCHIENA?
- RIESCI A MUOVERE LE GAMBE?
- HAI FORMICOLII AI PIEDI O ALLE GAMBE?

- Mantenere l'infortunato **immobile**

- Se cammina farlo distendere

- Non sollevargli la testa

- Non spostarlo

- Riparare dal freddo con una coperta e dal sole

- Trasportare **solo con ambulanza**

• L'infortunato può essere spostato solo se è esposto a un immediato pericolo (incendio, sostanze tossiche, rischio di annegamento...)

Trauma cranico

11

Un trauma della testa può provocare un danno al **cervello**.

Il danno del cervello può manifestarsi **subito** dopo il trauma oppure a **distanza di minuti o ore**.

?

CI SONO SEGNI DI TRAUMA CRANICO?

- PERDITA DI COSCIENZA, ANCHE TEMPORANEA
- NON RICORDA QUELLO CHE E' SUCCESSO
- FORTE MAL DI TESTA
- E' CONFUSO E DISORIENTATO
- E' AGITATO
- TENDE AD ADDORMENTARSI
- VOMITO IMPROVISO

9a

EMERGENZA



?

DOMANDA ALL'INFORTUNATO:

- COME TI CHIAMO? QUANTI ANNI HAI?
- DOVE ABITI?
- RICORDI COSA E' SUCCESSO?
- SAI DOVE SIAMO?

- Mantenere l'infortunato **immobile**

- Se cammina farlo distendere

- Non sollevargli la testa

- Non spostarlo

- Sorvegliare le funzioni vitali

- Riparare dal freddo con una coperta e dal sole

- Trasportare **solo con ambulanza**

Sì

CHIAMA SUBITO I SOCCORSI

3

SE PERDE CONOSCENZA

8

Fratture - Lussazioni - Distorsioni

12

La **frattura** è la rottura di osso

La **lussazione** è la fuoriuscita di un osso dall'articolazione

La **distorsione** è la rottura dei legamenti di un'articolazione

?

CI SONO SEGNI DI **FRATTURA - LUSSAZIONE - DISTORSIONE?**

- **DOLORE** AD UN ARTO O AD UNA ARTICOLAZIONE

ED EVENTUALMENTE:

- GONFIORE
- IMPOSSIBILITA' o DIFFICOLTA' DI MOVIMENTO
- DEFORMITA' DELL'ARTO O DELL'ARTICOLAZIONE

- NON compiere manovre che provocano dolore

- **NON muovere** l'arto fratturato

- mantenere nella posizione che suscita meno dolore (cioè quella che l'infortunato assume spontaneamente)

- applicare **ghiaccio**

- chiamare l'ambulanza se la frattura riguarda arto inferiore, braccio, bacino

- trasportare in pronto soccorso se la frattura riguarda: avambraccio, mano, dito, caviglia, piede



?

LA FRATTURA E' **ESPOSTA?**

- **OSSO** CHE SPORGE DALLA PELLE oppure
- **FERITA** SOPRA AL PUNTO DI FRATTURA



- cospargere con abbondante **disinfettante** iodopovidone (Betadine)

- **coprire** con un telo sterile

- non spostare i monconi dell'osso

- chiamare l'ambulanza

Ferite

13

C'E' EMORRAGIA?



7

E' UNA FRATTURA ESPOSTA?



12

- **Scoprire** la ferita - **Lavare** a lungo con **acqua** corrente e sapone - **Comprimere** per arrestare la fuoriuscita di sangue
- **Disinfettare** la ferita con **Acqua ossigenata** e **Disinfettante** (Citrosil, Betadine)
- Pulire con **garza sterile** partendo dal centro della ferita verso l'esterno
- Appoggiare una garza sterile e fasciare (o applicare un cerotto medicato se piccola
- Controllare la vaccinazione **antitetanica**

COSA NON FARE



- **NON** rimuovere i **corpi estranei** conficcati (rischio emorragie !)
- **NON** usare **cotone**
- **NON** usare **alcohol** o tintura di **jodio**
- **NON** usare pomate o polveri antibiotiche o cicatrizzanti

Se la ferita è profonda e i bordi sono aperti portare in ospedale



?

SI TRATTA DI UNA **AMPUTAZIONE?**

EMERGENZA



- ARTO COMPLETAMENTE STACCATO oppure
- ARTO QUASI STACCATO, TRATTENUTO SOLO DA LEMBI DI PELLE

- Raccogliere l'arto, avvolgerlo in un telo sterile e metterlo in un sacchetto sterile
- cospargere il moncone con abbondante **disinfettante** iodopovidone (Betadine)
- **coprire** il moncone on un telo sterile

Ustioni

14

- SPEGNERE SUBITO L'USTIONE:

- allontanare dall'agente lesivo - se i vestiti bruciano soffocare le fiamme con una coperta - raffreddare con acqua
- NON togliere i vestiti attaccati alla parte ustionata, NON rompere le bolle - Coprire con un telo pulito

PROFONDITA'

- 1° GRADO: ARROSSAMENTO
- 2° GRADO: BOLLE (flittene)
- 3° GRADO: CARBONIZZAZIONE



ESTENSIONE'

E' IL CRITERIO PIU' IMPORTANTE!

"REGOLA DEL NOVE"

Ogni parte equivale al 9% del corpo:

- * testa, collo e faccia
- * braccio sx
- * braccio dx
- * parte superiore della schiena (torace)
- * parte inferiore della schiena
- * parte superiore del tronco (torace)
- * parte inferiore del tronco (addome)
- * coscia sinistra
- * coscia destra
- * gamba destra e piede
- * gamba sinistra e piede

? USTIONI CRITICHE?

EMERGENZA

USTIONI AL VOLTO e/o DIFFICOLTA' DI RESPIRAZIONE
USTIONI DI 3° GRADO > 10%
USTIONI DI 2° GRADO > 30%
USTIONI DI 1° GRADO > 75%



? USTIONI SERIE?

USTIONI DI 3° GRADO < 10%
USTIONI DI 2° GRADO DAL 15 AL 30%
USTIONI DI 1° GRADO DAL 20 AL 75%
USTIONI ESTESE CHE INTERESSANO MANI, PIEDI, ARTICOLAZIONI



Si

CHIAMA SUBITO I SOCCORSI

3

Patologie da caldo e da freddo

15

? "COLPO DI SOLE"

PROLUNGATA ESPOSIZIONE AI RAGGI SOLARI

ARROSSAMENTO DEL VOLTO E DEL CORPO
MAL DI TESTA

- Portare all'ombra in luogo ventilato
- Far bere abbondantemente
- Spruzzare con acqua fresca

? ESAURIMENTO DA CALORE

PERDITA DI LIQUIDI E SALI DA SUDORAZIONE ABBONDANTE

ARROSSAMENTO DEL VOLTO E DEL CORPO
MAL DI TESTA
CRAMPI MUSCOLARI
SPOSSATEZZA - VERTIGINI

- Portare all'ombra in luogo ventilato
- Far bere reintegratori di sali (Gatorade e simili)
- consultare il medico se i sintomi perdurano nel tempo

? "COLPO DI CALORE"

AMBIENTE CALDO E UMIDO - BLOCCO DELLA SUDORAZIONE

FEBBRE ALTISSIMA
ALTERAZIONE E POI PERDITA DELLA COSCIENZA
PELLE ROVENTE E ASCIUTTA

EMERGENZA



- Raffreddare il più rapidamente possibile (acqua ghiacciata, ghiaccio)

? ASSIDERAMENTO

PROLUNGATA ESPOSIZIONE AL FREDDO, in particolare se umido

PELLE FREDDA
PERDITA SENSIBILITA' DELLE ESTREMITA'
SONNOLENZA, POI PERDITA DI COSCIENZA

EMERGENZA



- Riparare immediatamente dal freddo
- Mantenere immobile, non far compiere movimenti

CHIAMA SUBITO I SOCCORSI

3

Dolore toracico - Infarto

16

- L'**infarto miocardico** è provocato dall'improvvisa occlusione di un ramo delle arterie **coronarie**, che portano sangue alle cellule del cuore.
- La complicanza più grave dell'infarto è la **fibrillazione ventricolare**, che causa arresto circolatorio e può essere risolta solo con la defibrillazione
- E' importante far arrivare **prima possibile** la vittima in ospedale perchè nelle primissime ore è possibile riaprire, con i farmaci o con un intervento, l'arteria occlusa, evitando così danni permanenti al cuore.

?

DOLORE CARDIACO

INTENSO E CONTINUO
DURA NEL TEMPO
SENZA ALTRA SPIEGAZIONE

EMERGENZA



AL **TORACE** O IN CORRISPONDENZA DELLO **STOMACO**
ma anche:
ALLE SPALLE O ALLA SCHIENA
AL COLLO O ALLA MANDIBOLA
IRRADIATO AL BRACCIO

CHIAMA SUBITO I SOCCORSI

3

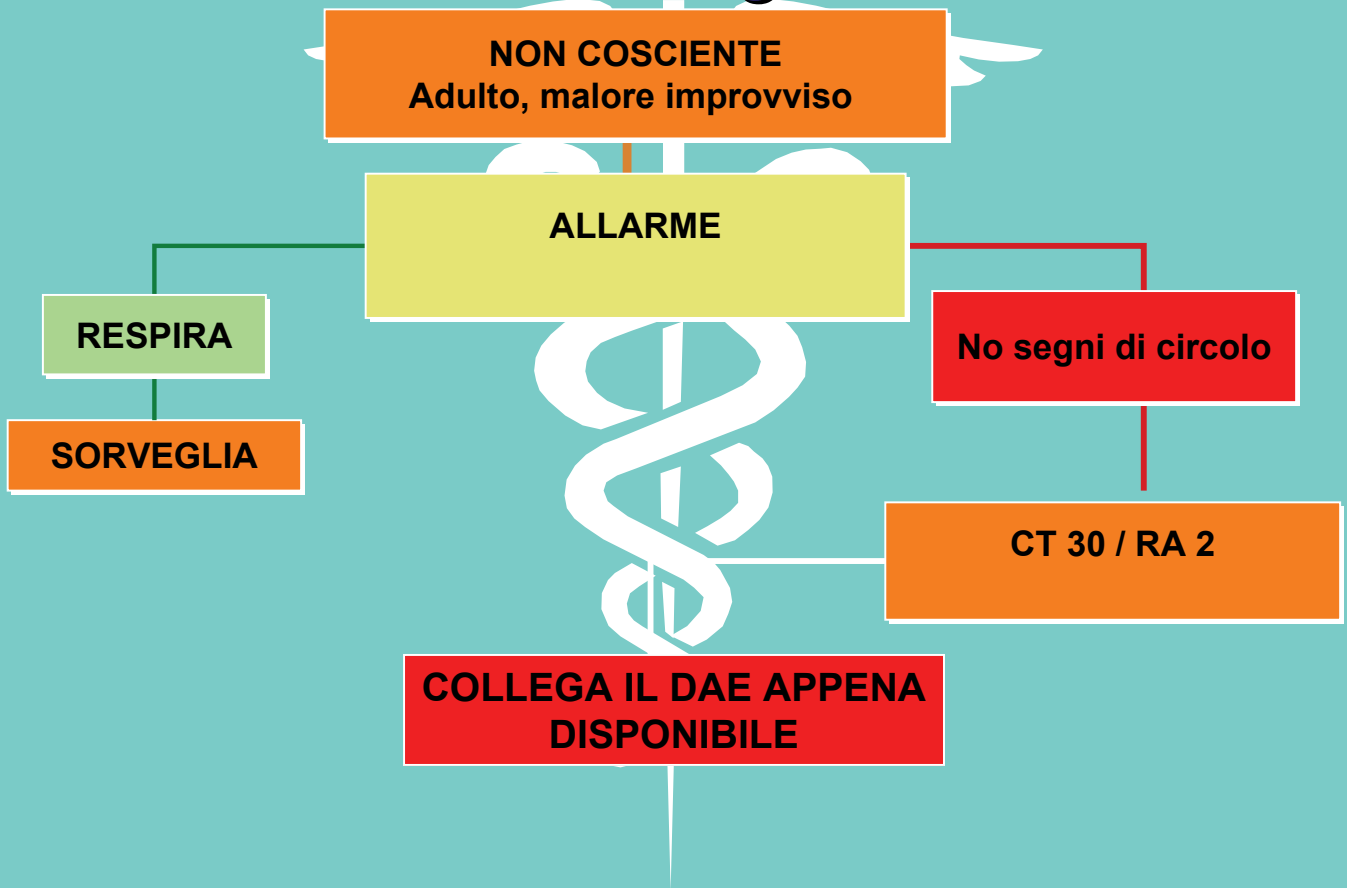
VALUTA CIRCOLAZIONE

9c

VALUTAZIONE DEL PAZIENTE

- STATO DI COSCIENZA
PAZ NON COSCIENTE

BLS - algoritmo



1) COSCIENZA

(stato di consapevolezza di sé e dell' ambiente circostante)

L'infortunato può essere:

vigile (sveglio e orientato S/T)

confuso (sveglio ma non orientato S/T)

soporoso (risvegliabile allo stimolo verbale)

stuporoso (risvegliabile allo stimolo doloroso)

comatoso (non risvegliabile a nessuno stimolo)

2) MOTILITÀ

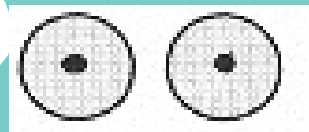
Presente (ai quattro arti)

Assente (ad uno o più arti)

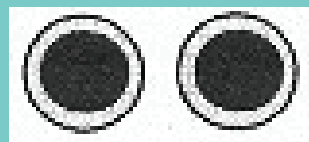
N.B. escludere la presenza di traumi ad uno o più arti

3) PUPILLE

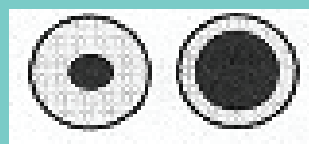
miosi



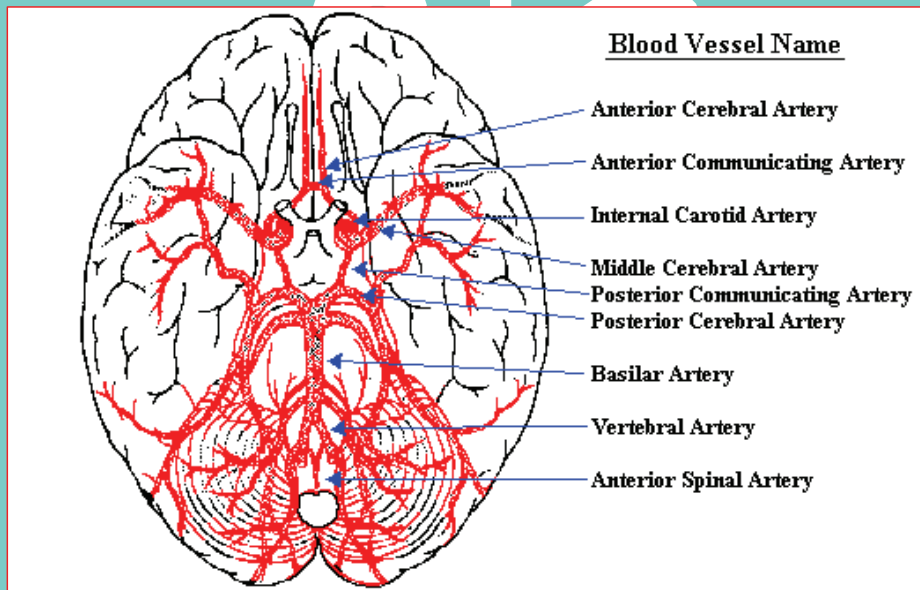
midriasi



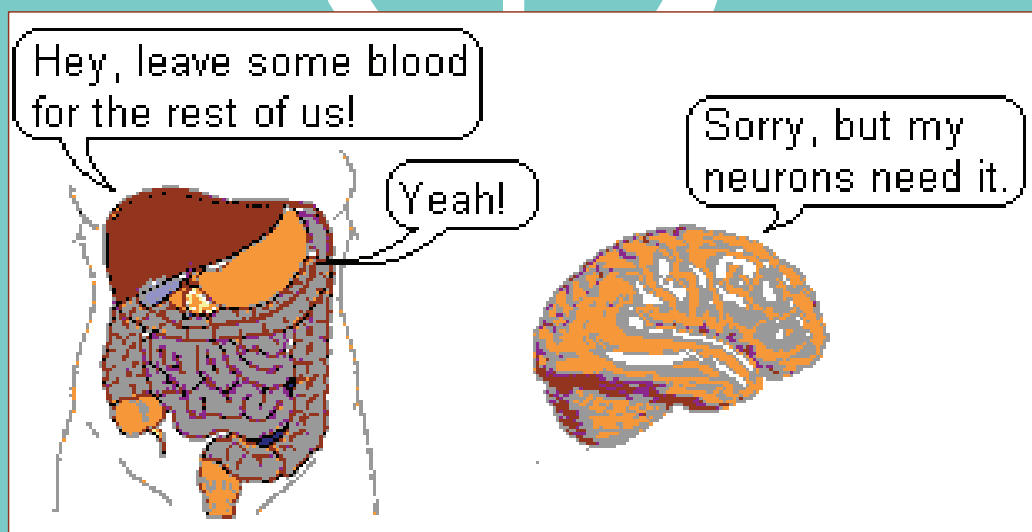
anisocoria



CERVELLO E SANGUE



**Il cervello è il 2% del peso totale del corpo ma
domanda il 15% dell'offerta totale di sangue**



ISCHEMIA CEREBRALE



DEFINIZIONE: Apporto di sangue insufficiente alla domanda di O₂ e glucosio di cui ha bisogno il cervello per mantenere:

funzione (generazione e trasmissione degli impulsi elettrici)

integrità (vita delle cellule)

ISCHEMIA CEREBRALE



Può essere:

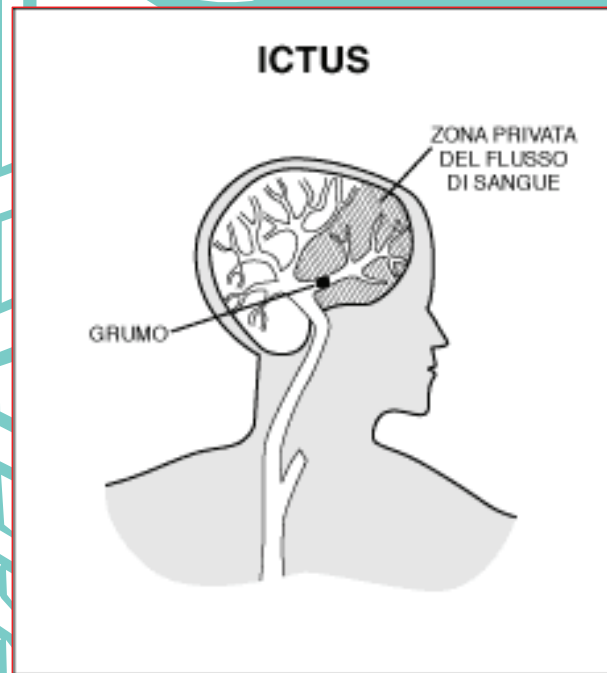
-globale (es. arresto cardiaco)

-focale (es. occlusione di un vaso)

ICTUS (infarto cerebrale)

a) Trombosi cerebrale

b) Emorragia cerebrale



Segni e sintomi nell' ictus

I più comuni:

- cefalea severa
- confusione
- afasia
- paralisi (di solito monolaterale)

I più gravi :

- coma
- respirazione rumorosa
- vomito

N.B. Dipendono dalla SEDE ed ESTENSIONE della lesione e compaiono all'improvviso

Cosa fare?

Paziente COSCIENTE

Paziente

INCOSCIENTE

-somministrare O2

-monitorare le
funzioni vitali

-trasportarlo in
posizione
semiseduta

-ABC

-mantenere pervie le
vie aeree

-somministrare O2

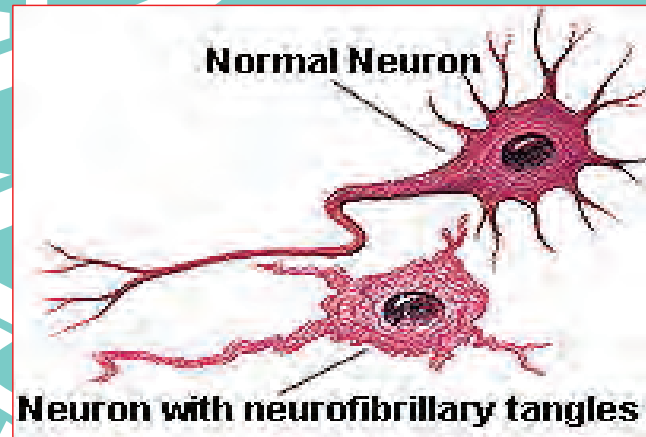
T.I.A (attacco ischemico transitorio)

E' dovuto all'occlusione di un vaso che si risolve rapidamente e spontaneamente quindi si presenta con sintomi uguali a quelli dell' ictus ma di durata inferiore alle 24 ore in genere meno di un ora

DEGENERAZIONE CEREBRALE

-perdita di neuroni

perdita di
neurotrasmettitori



MALATTIA DI ALZHEIMER

Deterioramento delle
zone cerebrali che
controllano memoria,
pensiero, linguaggio

Età 65-75 anni



Segni e sintomi nell'Alzheimer

- perdita della memoria
- afasia
- agnosia
- modificazione della personalità
-

MORBO DI PARKINSON

Degenerazione che interessa una parte del SNC dove viene prodotto un neurotrasmettitore (dopamina) essenziale per il controllo dei movimenti

Età > 40 anni (spt maschi)



Segni e sintomi nel morbo di Parkinson

- tremore
- riduzione di tutti i movimenti
- rigidità
- instabilità posturale
- sintomi psichici
-

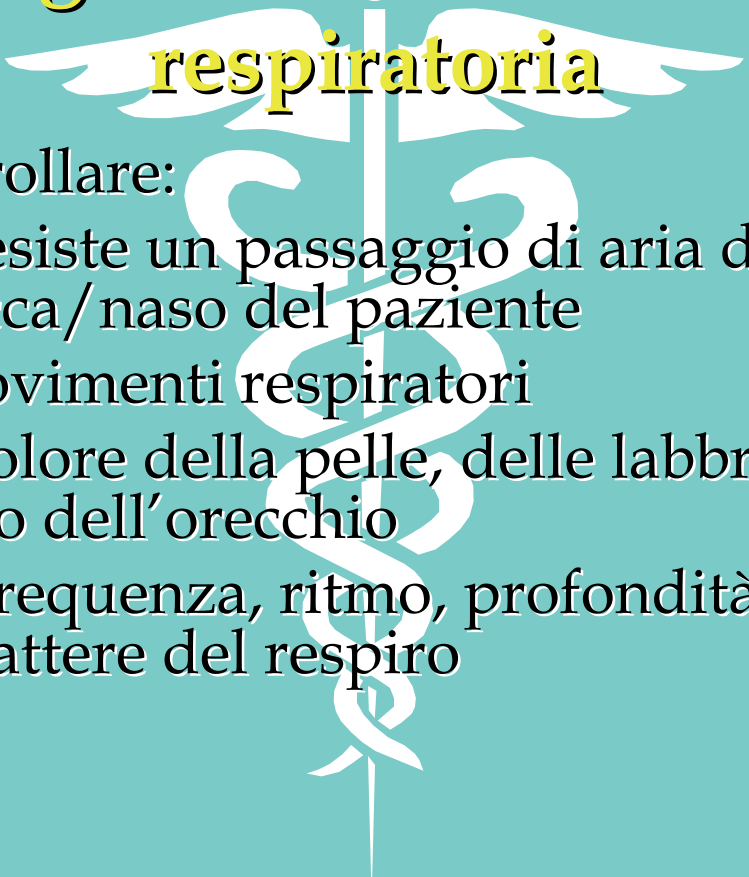
Insufficienza respiratoria

- **Definizione:** - riduzione della funzione respiratoria fino a quando l'apporto di ossigeno è insufficiente per i tessuti.
- Quando la funzione si interrompe completamente si ha *l'arresto respiratorio*.

Cause:

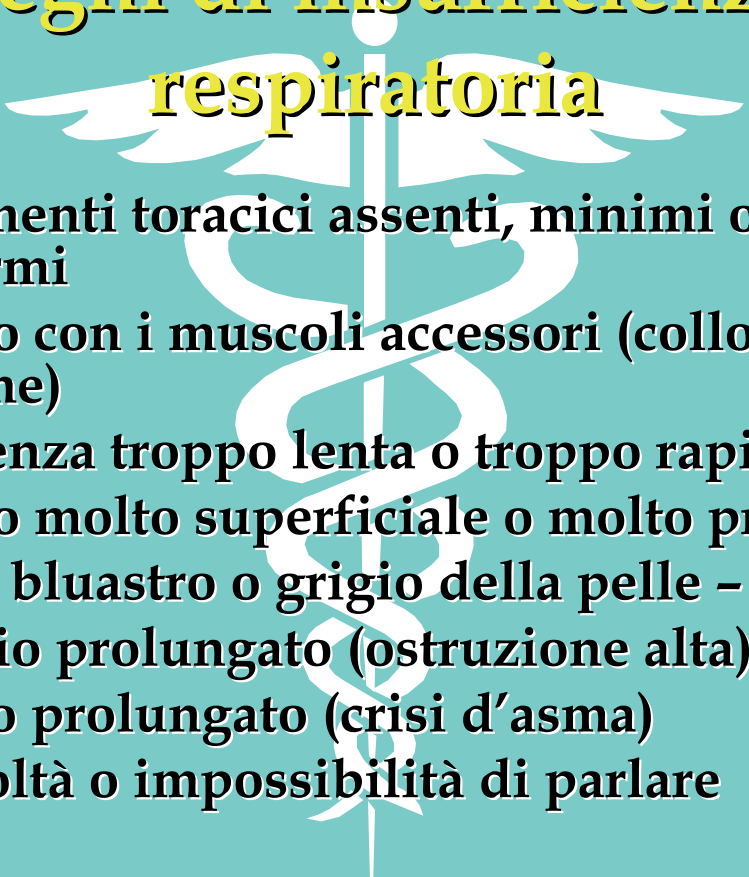
- cardiache (infarto, arresto cardiaco)
- neurologiche (ictus, trauma cranico, coma metabolico - diabetico, epatico, overdose di farmaci, droghe, veleni)
- respiratorie (patologia polmonare cronica in fase acuta asma, soffocamento, annegamento)

Segni di insufficienza respiratoria



- Controllare:
 - se esiste un passaggio di aria dalla bocca/naso del paziente
 - movimenti respiratori
 - il colore della pelle, delle labbra, del lobo dell'orecchio
 - la frequenza, ritmo, profondità, carattere del respiro

Segni di insufficienza respiratoria



- movimenti toracici assenti, minimi o non uniformi
- respiro con i muscoli accessori (collo, spalle, addome)
- frequenza troppo lenta o troppo rapida
- respiro molto superficiale o molto profondo
- colore bluastro o grigio della pelle – *cianosi*
- inspirio prolungato (ostruzione alta)
- espirio prolungato (crisi d'asma)
- difficoltà o impossibilità di parlare

INSUFFICIENZA RESPIRATORIA

- **DI ORIGINE CENTRALE (INTOSSICAZIONI, MENINGITI, TRAUMI CRANICI)**
- **MIDOLLO SPINALE (TRAUMI DEL MIDOLLO, POLIOMELITI)**
- **PARETE TORACICA E PLEURA (FRATTURE COSTALI, PNX)**

APPARATO RESPIRATORIO

- **DISPNEA: DIFFICOLTA' A MANTENERE UNA RESPIRAZIONE NORMALE ENTRO DETERMINATI RANGE (12/15 ATTI MINUTO) IN POSIZIONE DI RIPOSO**

APPARATO RESPIRATORIO

- **DISPNEA:**
- 1° GRADO : SECONDARIA AD UNO SFORZO LIEVE
- 2°GRADO : PERCORRERE UN BREVE TRAGITTO CAMMINANDO PIANO
- 3°GRADO : LEGGERE, LAVARSI O RADERSI
- 4°GRADO : A RIPOSO
- 5°GRADO : INTOLLERABILE IN POSIZIONE SUPINA

APPARATO RESPIRATORIO

VALUTAZIONE DI EMERGENZA:

- RESPIRA A FATICA
- USA MUSCOLI AUSILIARI
- STATO DI COSCIENZA ALTERATO
- PAZIENTE CONFUSO,ANSIOSO,AGITATO
- CAMBIA POSIZIONE PER RESPIRARE MEGLIO
- CUTE PALLIDA, DIAFORETICA (SUDATA), CIANOTICA

APPARATO RESPIRATORIO

- UNA CUTE PALLIDA SUDATA E' INDICE DI DIFFICOLTA' RESPIRATORIA PER STIMOLAZIONE SIMPATICA
- UNA CUTE CIANOTICA INDICA UNA PERFUSIONE TISSUTALE INADEGUATA SPECIE IN PROBLEMI RESPIRATORI GIA' CONCLAMATI

LE FRATTURE



- La frattura è la rottura di un osso in due o più parti dette monconi.
- Può essere conseguenza di un evento traumatico, che può essere diretto o indiretto, o patologico.

FRATTURE



- In base allo stato dei tessuti circostanti e la posizione dei monconi, le fratture possono essere:
- Chiuse o esposte.
- Composte o scomposte.

FRATTURE

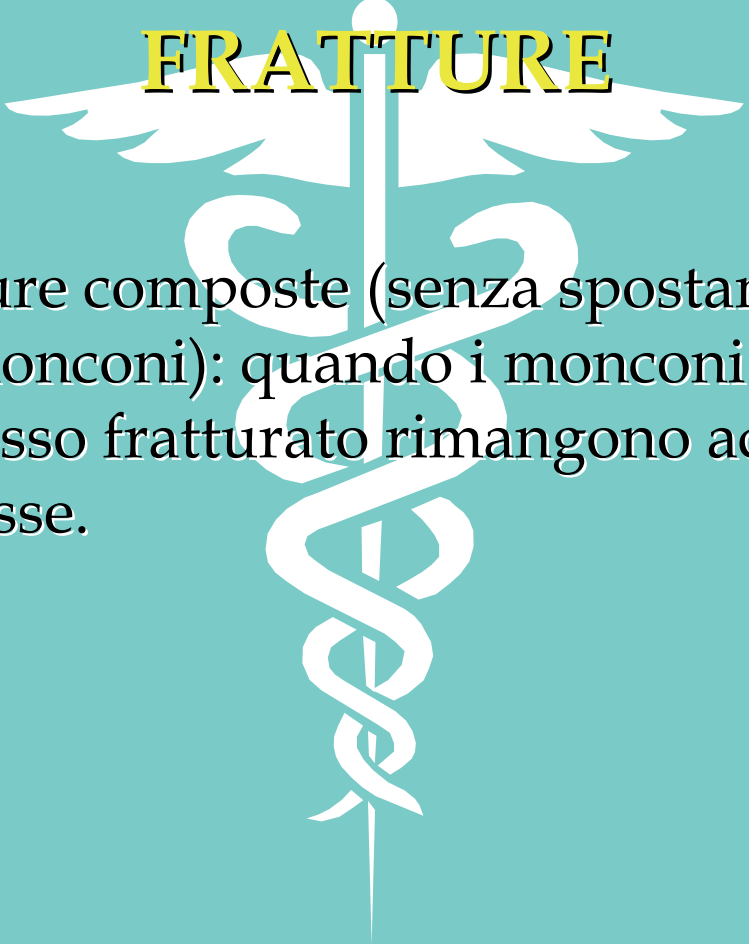
- Fratture chiuse: il tessuto muscolare e la pelle vicino alla frattura sono integri, o le eventuali ferite non si estendono fino all'osso fratturato.

FRATTURE

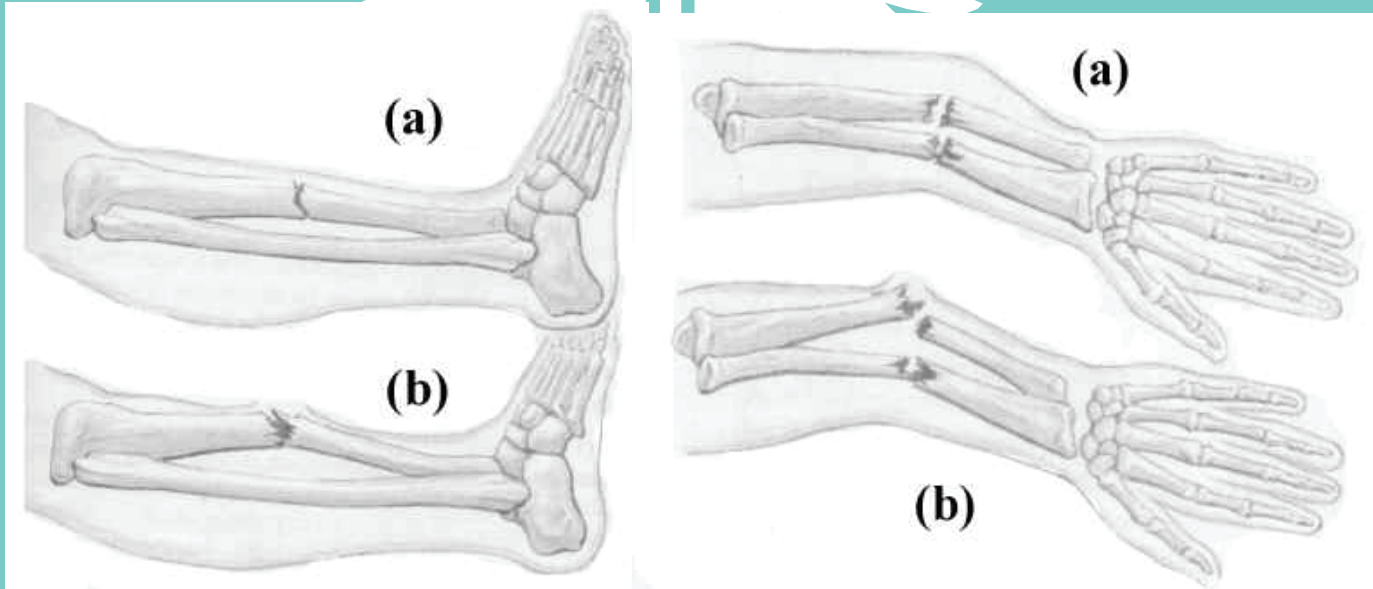


- Fratture esposte: monconi dell'osso fratturato fuoriescono all'esterno, o sono in comunicazione con l'esterno attraverso una ferita.

FRATTURE



- Fratture composte (senza spostamento dei monconi): quando i monconi dell'osso fratturato rimangono accostati e in asse.

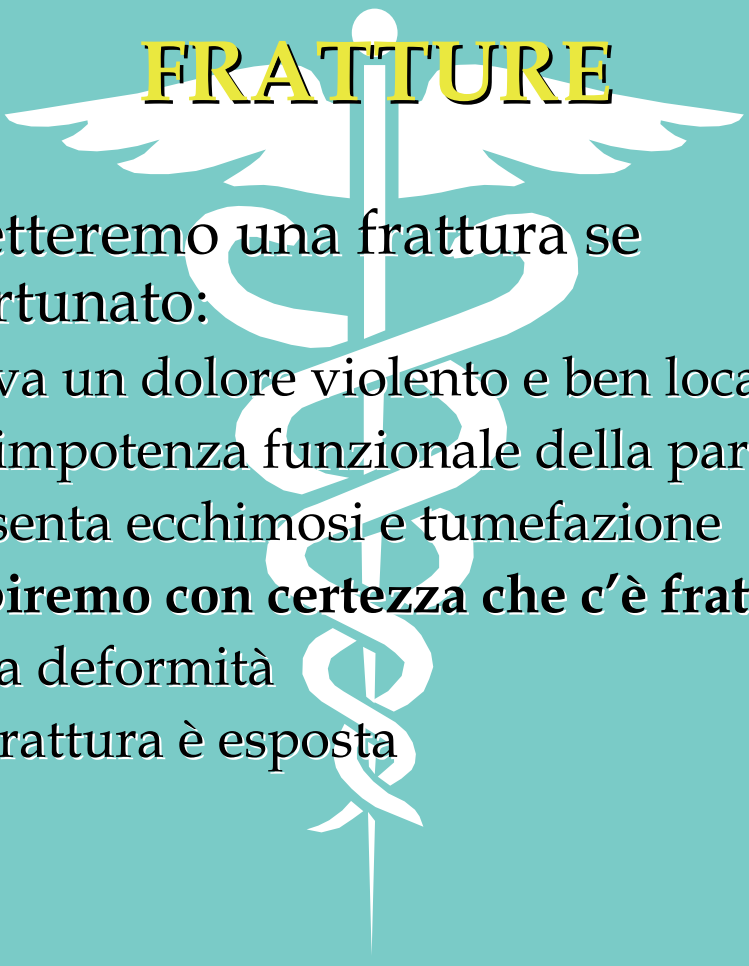


FRATTURE



- Fratture scomposte (con spostamento dei monconi): quando i monconi si spostano tra loro, uscendo dall'allineamento.

FRATTURE



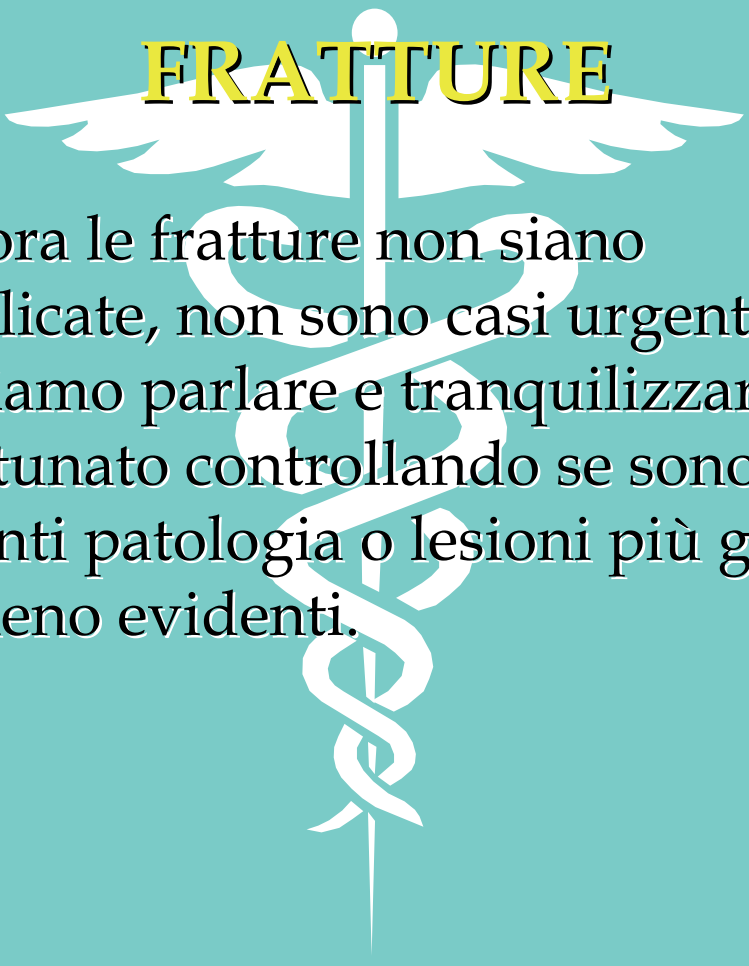
- Sospetteremo una frattura se l'infortunato:
 - Prova un dolore violento e ben localizzato
 - Ha impotenza funzionale della parte lesa
 - Presenta ecchimosi e tumefazione
 - **Capiremo con certezza che c'è frattura se:**
 - Si ha deformità
 - La frattura è esposta

FRATTURE



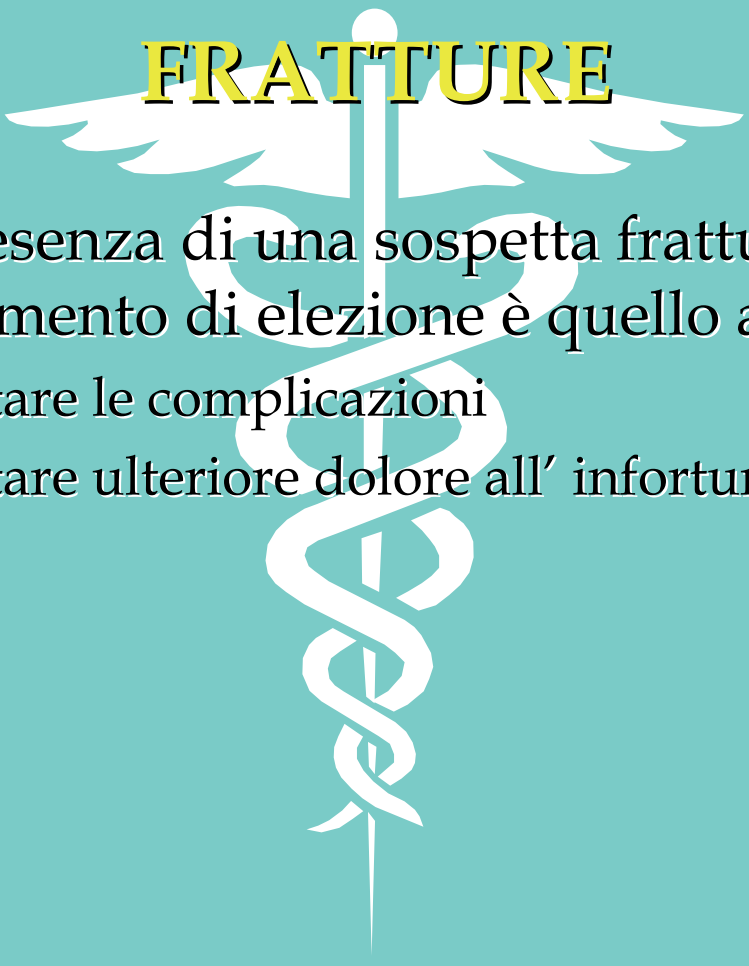
- Complicazioni delle fratture:
 - Lesioni di vasi sanguigni, nervi, muscoli, pelle
 - Emorragia interna
 - Shock ipovolemico
 - Infezioni
 - Embolia
 - Contrazione muscolare

FRATTURE



- Qualora le fratture non siano complicate, non sono casi urgenti; dobbiamo parlare e tranquillizzare l'infotunato controllando se sono presenti patologia o lesioni più gravi, ma meno evidenti.

FRATTURE



- In presenza di una sospetta frattura il trattamento di elezione è quello atto a:
 - Evitare le complicazioni
 - Evitare ulteriore dolore all' infortunato

FRATTURE

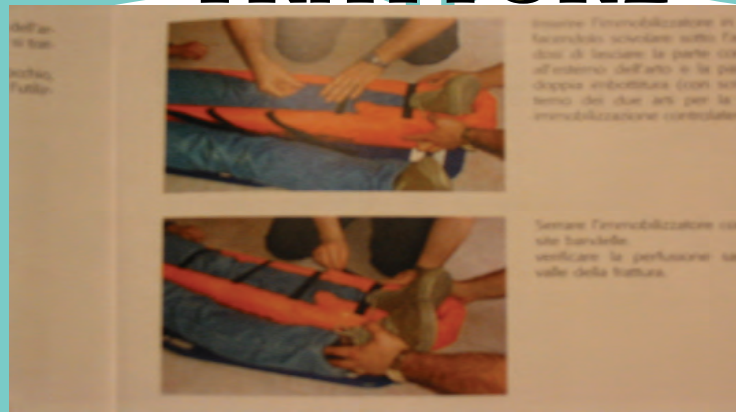
- In presenza di una sospetta frattura:
 - Lasciamo o mettiamo l'arto nella posizione in cui il paziente accusa meno dolore
 - Immobilizziamo la parte lesa
 - Evitiamo l'instaurarsi dell'eventuale stato di shock

FRATTURE



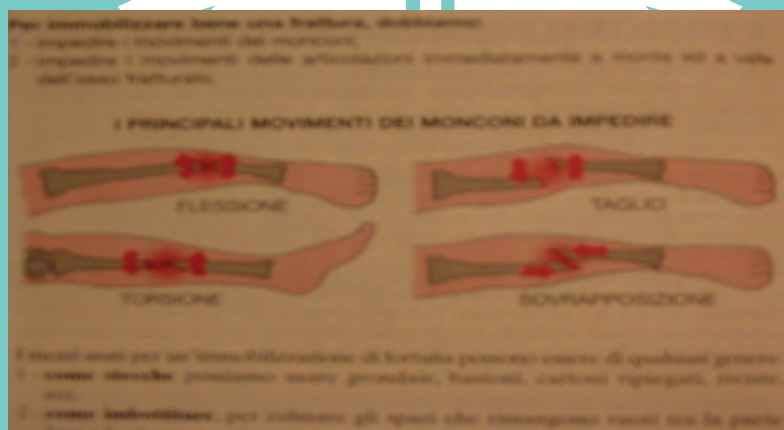
- In linea di massima dobbiamo immobilizzare l'arto nella posizione in cui si trova, senza riportarlo nella posizione normale; infatti, il movimento dei monconi taglienti potrebbe ledere i tessuti.

FRATTURE



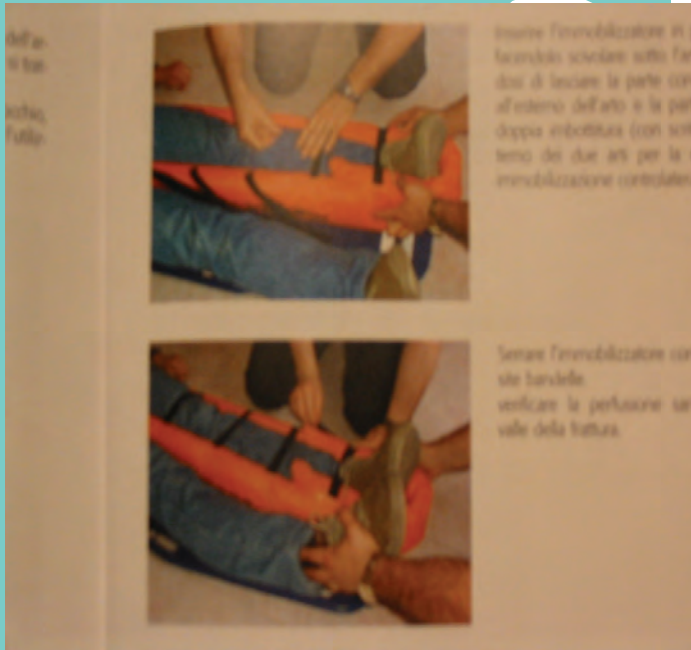
- In casi particolari , se la posizione non permette una immobilizzazione efficace, può essere necessario muovere la parte, mantenendola in trazione con molta delicatezza e portandola gradualmente nella posizione che consente l'immobilizzazione.

FRATTURE



- L'immobilizzazione della frattura:
 - Deve impedire i movimenti dei monconi
 - Deve impedire il movimento delle articolazioni a monte e a valle della frattura

FRATTURE



- L'immobilizzazione deve perciò immobilizzare le fratture comprendendo nell'immobilizzazione l'articolazione a monte e a valle della frattura stessa.



- I presidi migliori per l'immobilizzazione delle fratture agli arti sono le steccobende rigide, le steccobende a depressione e il materassino a depressione.
- Il posizionamento deve essere effettuato da due soccorritori; uno che mantiene in posizione l'arto fratturato e l'altro che posiziona il presidio scelto per l'immobilizzazione.

FRATTURE



- Nelle fratture dell'arto superiore, spalla compresa, solitamente l'infortunato tende ad immobilizzarsi l'arto nella posizione antalgica a lui favorevole.
- Nell'impossibilità di farlo, questa deve essere ottenuta utilizzando la steccobenda di misura idonea ricordandosi di immobilizzare l'articolazione a monte e a valle.

FRATTURE

- Nelle fratture degli arti inferiori si deve procedere all'immobilizzazione, possibilmente in asse, ricordandosi di immobilizzare sia l'articolazione a monte che l'articolazione a valle.

FRATTURE



- Nella sospetta frattura di femore il presidio di prima scelta per l'immobilizzazione dell'arto lesa è il materassino a depressione. Grazie a ciò è possibile effettuare un'immobilizzazione completa, bloccando sia l'articolazione del bacino che quella del ginocchio.

LA CIRCOLAZIONE IN UN ARTO FRATTURATO

- Quando un arto ha subito una lesione dobbiamo controllare se la circolazione sanguigna in esso è normale.
 - Osserviamo perciò il colore e la temperatura dell'arto
 - Valutiamo il riempimento capillare

LA CIRCOLAZIONE IN UN ARTO FRATTURATO

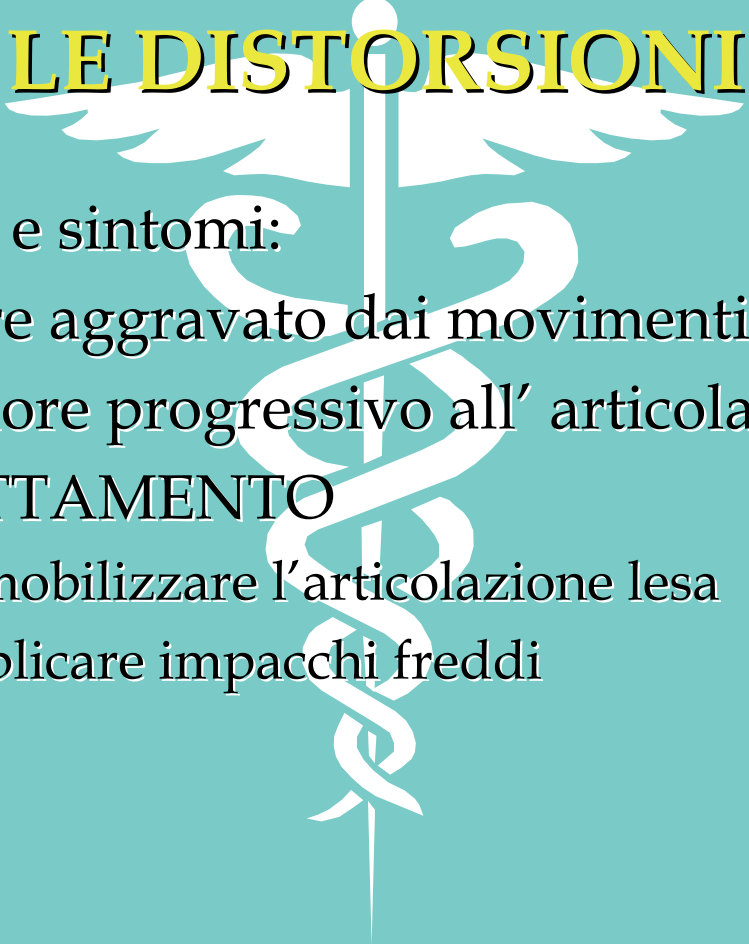
- Se le estremità diventassero pallide, fredde o violacee e il riempimento capillare fosse ridotto:
 - Valutiamo se abbiamo stretto troppo il presidio utilizzato per l'immobilizzazione
 - Potrebbe esserci una lesione a un vaso sanguigno
 - L'infortunato sta andando in shock

LE DISTORSIONI



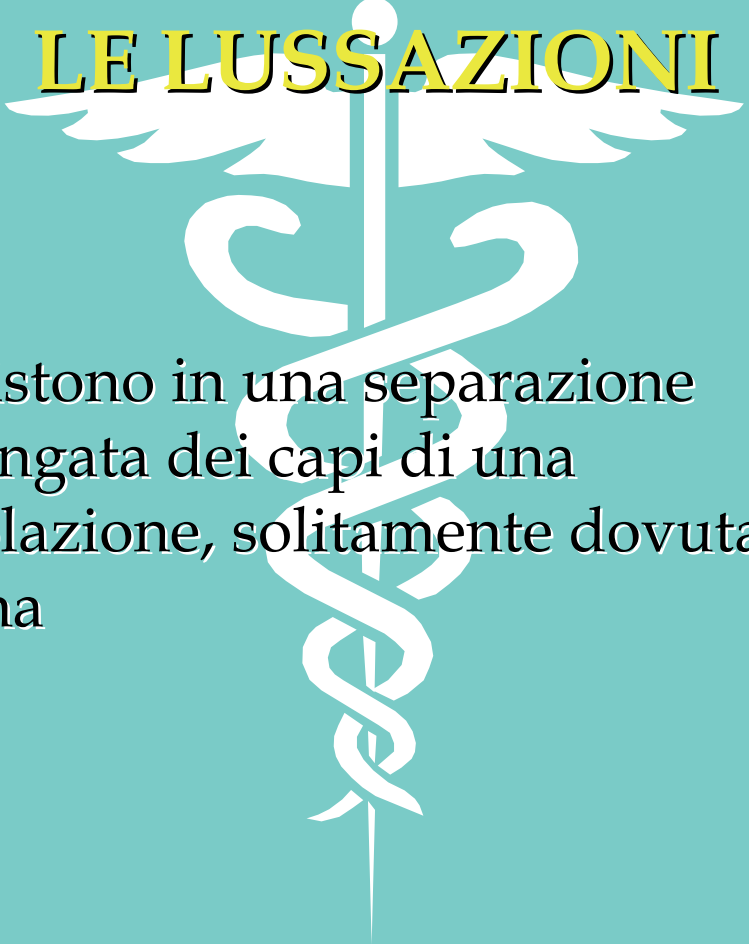
- Si verificano quando un trauma diretto o indiretto o un movimento anomalo imprime una sollecitazione esagerata ad un'articolazione, così il capo articolare esce dalla sua sede, ma vi rientra subito.

LE DISTORSIONI



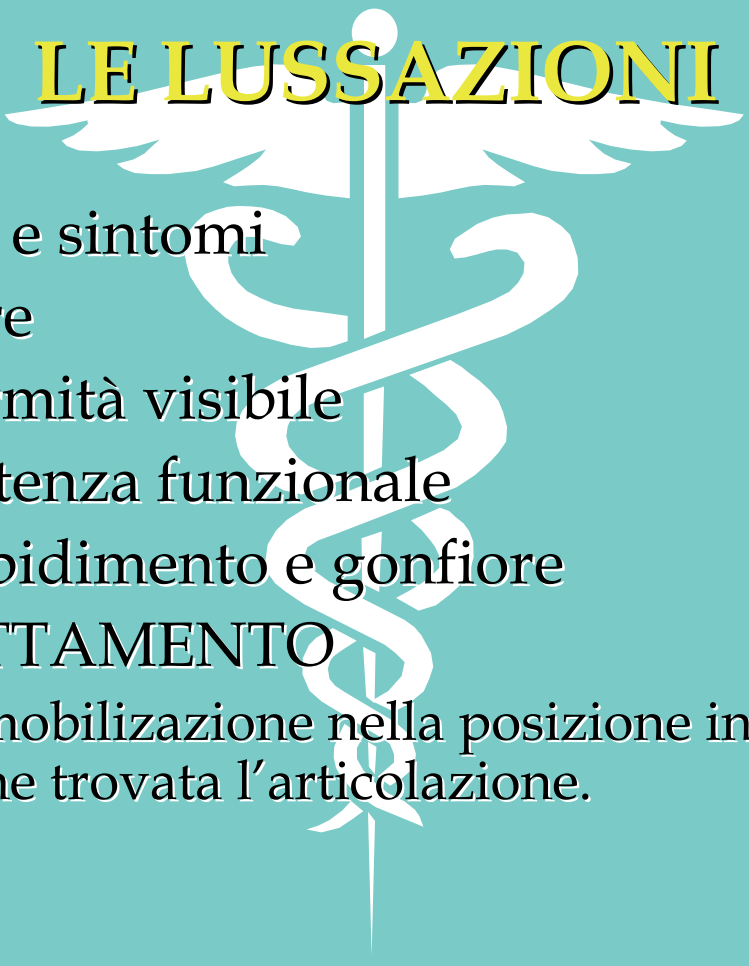
- Segni e sintomi:
- Dolore aggravato dai movimenti
- Gonfiore progressivo all' articolazione
- TRATTAMENTO
 - Immobilizzare l' articolazione lesa
 - Applicare impacchi freddi

LE LUSSAZIONI

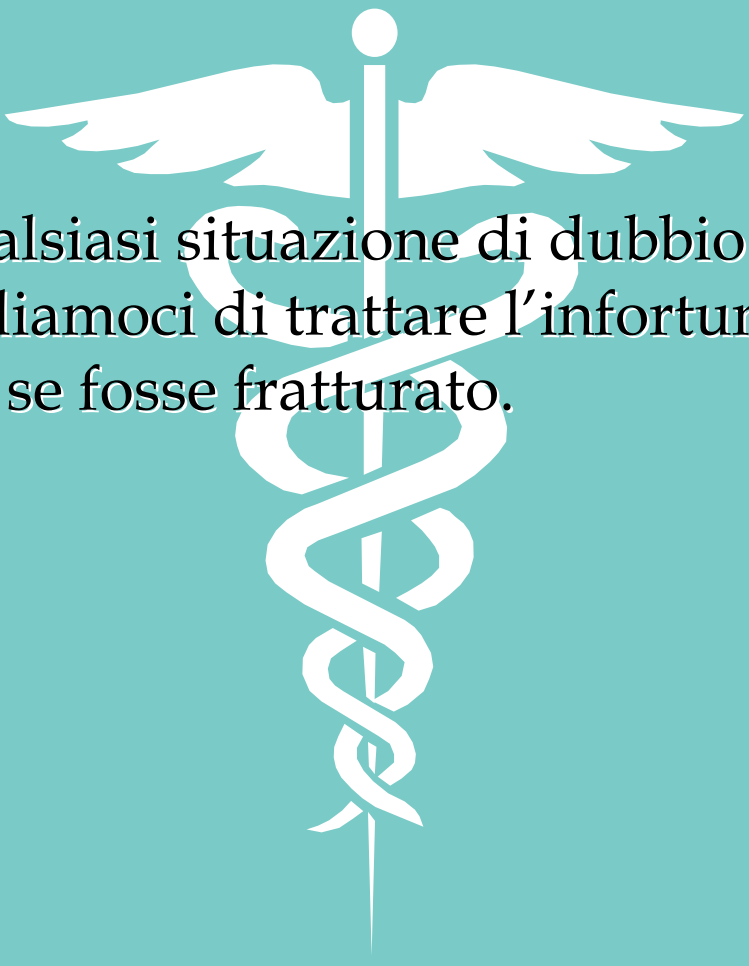


- Consistono in una separazione prolungata dei capi di una articolazione, solitamente dovuta ad un trauma

LE LUSSAZIONI



- Segni e sintomi
- Dolore
- Deformità visibile
- Impotenza funzionale
- Intorpidimento e gonfiore
- TRATTAMENTO
 - Immobilizzazione nella posizione in cui viene trovata l'articolazione.

- 
- In qualsiasi situazione di dubbio , ricordiamoci di trattare l'infortunato come se fosse fratturato.

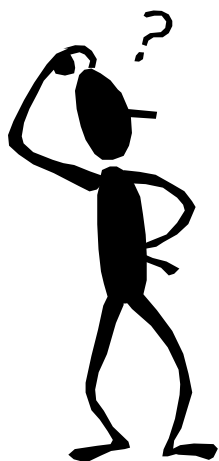


PSICOLOGIA DELL'EMERGENZA

Sostenere Proteggere Autoprotettersi

Psicologi per i Popoli - Regione Veneto ODV

Vietata la riproduzione di questo materiale, se non autorizzata



Perché l'intervento tecnico e le procedure di soccorso a volte non ci bastano? Non sappiamo cosa dire e cosa non dire...

Perché sentiamo ancora il bisogno di parlarne quando i colleghi non lo fanno più?

Psicologi per i Popoli -Regione Veneto
Vietata la riproduzione di questo materiale, se non autorizzata

Lo psicologo dell'emergenza fa da ponte TRA

la dimensione della
RELAZIONE

la dimensione dell'
AZIONE TECNICA DI SOCCORSO

tutelando la stretta connessione tra queste due
Quando può sembrare (erroneamente) che l'azione
NON POSSA AVERE IL TEMPO di curarsi della relazione

REL-AZIONE

AZIONE

sono connessi intrinsecamente

E ogni azione è anche una forma di relazione con l'altro

(Pezzullo 2009)

TEMI DEL MODULO FORMATIVO

- Costruire la COMUNICAZIONE e la RELAZIONE in situazioni "difficili"
- Ruolo professionale, identità personale e fatica emotiva: riconoscimento e gestione delle REAZIONI EMOTIVE
- AUTOPROTEZIONE



Psicologi per i Popoli -Regione Veneto

Vietata la riproduzione di questo materiale, se non autorizzata

TEMI DEL MODULO FORMATIVO

... per parlare di come si può comunicare con vittime, loro familiari o amici ma anche di autoprotezione, perché gli interventi si possano concludere nel modo migliore possibile



CRITICITÀ?

- TECNICA
- LOGISTICA
- FISICA
- PSICOLOGICA



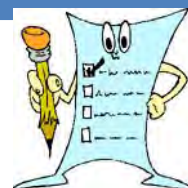
La risposta di ogni persona coinvolta è il risultato di una complessa interazioni di variabili, tra esse la **RISPOSTA SOGGETTIVA** all'evento stressante e la capacità di **RESILIENZA**

Psicologi per i Popoli -Regione Veneto

Vietata la riproduzione di questo materiale, se non autorizzata

TRE ASSI DI INTERVENTO IN EMERGENZA

- **stabilizzare IL CONTESTO**
- **stabilizzare LA VITTIMA**
- **stabilizzare SE STESSI**



Psicologi per i Popoli -Regione Veneto 164

Vietata la riproduzione di questo materiale, se non autorizzata

1 Stabilizzare il CONTESTO

L'Operatore del soccorso può e deve diventare, nei limiti del possibile, una ***FONTE DI STABILITÀ EMOTIVA*** per il contesto dell'intervento: vittima, congiunti della vittima, testimoni, etc.

Psicologi per i Popoli -Regione Veneto

Vietata la riproduzione di questo materiale, se non autorizzata

CONTESTO

Dove operiamo?

- normalmente in situazioni e *CONTESTI EMOTIVI* estremamente confusi e difficili
- l'operatore, nella maggior parte dei casi, deve necessariamente focalizzarsi sulle PROCEDURE ed i PROTOCOLLI operativi standard
- La dimensione relazionale-emotiva rimane quindi spesso in secondo piano

Però...

l'Emergenza è per definizione lo scenario in cui si condensano
EMOZIONI violente e confuse, ricerca disperata di
rassicurazioni, modelli mentali contraddittori

È importante:

NON FARSENE TRAVOLGERE (anche se a volte è estremamente difficile), ma al contempo **NON NEGARE**, con un tecnicismo rigido, tutta questa fondamentale dimensione operativa.



Psicologi per i Popoli -Regione Veneto

Vietata la riproduzione di questo materiale, se non autorizzata

2 Stabilizzare la VITTIMA

La **PRIORITÀ** negli interventi è la messa in sicurezza dello scenario operativo: svolgimento dei **COMPITI SPECIFICI**

Ad essa è utile affiancare, laddove possibile, la **STABILIZZAZIONE EMOTIVA**: un *primo soccorso psicologico*



COSTRUIRE LE RELAZIONI IN EMERGENZA



Psicologi per i Popoli -Regione Veneto

Vietata la riproduzione di questo materiale, se non autorizzata

**comportarsi
professionalmente significa
CREARE TRANQUILLITÀ
intorno a noi**

- ✓ Rispetto
- ✓ Attenzione empatica
- ✓ Professionalità nei confronti di tutte le vittime/cittadini/colleghi
- ✓ Le persone di più *difficile gestione* sono paradossalmente proprio quelli che potrebbero avere più bisogno...

COMUNICAZIONE



Psicologi per i Popoli - Regione Veneto

Vietata la riproduzione di questo materiale, se non autorizzata

Quando la crisi è in corso....

....i processi comunicativi:

- ✓ devono essere RAPIDI
ed è necessario avere
- ✓ COMPETENZE specialistiche
per gestirli



Psicologi per i Popoli - Regione Veneto 168

Vietata la riproduzione di questo materiale, se non autorizzata

COSA si può fare....

- ✓ Reperire ed organizzare le informazioni
- ✓ Distribuire informazioni ai target opportuni
- ✓ Individuare e selezionare dati per chi deve decidere
- ✓ Facilitare il coordinamento tra le azioni e le forze già al lavoro
- ✓ Facilitare la percezione del mantenimento di controllo

Psicologi per i Popoli -Regione Veneto

Vietata la riproduzione di questo materiale, se non autorizzata

COME si può fare....

- ✓ Saper ascoltare l'altro
- ✓ Scegliere i contenuti adeguati alla capacità di comprensione dell'interlocutore
- ✓ Saper modulare i contenuti
- ✓ Comprendere sentimenti ed emozioni dell'altro e saper esprimere i propri

3 Stabilizzare SE STESSO

Riconoscere l'esistenza e ***PRENDERSI CURA*** delle proprie dimensioni emotive, e di quelle dei colleghi, **durante ed in seguito** ad un intervento particolarmente difficile.

Psicologi per i Popoli -Regione Veneto

Vietata la riproduzione di questo materiale, se non autorizzata

RICONOSCIMENTO E GESTIONE DELLE REAZIONI EMOTIVE



Psicologi per i Popoli -Regione Veneto 170

Vietata la riproduzione di questo materiale, se non autorizzata

AUTOPROTEZIONE

- *Se una persona non sta male in certe situazioni, allora vuol dire che non sta affatto bene*
- *Occuparsi di noi stessi è l'unico modo per potersi occupare veramente degli altri*
- *Non è patologia, ma fisiologia: sono reazioni assolutamente normali ad eventi anormali*



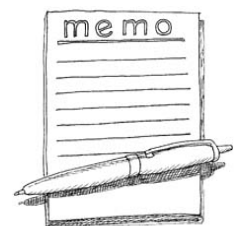
*Messa in sicurezza
emotiva*

Psicologi per i Popoli -Regione Veneto

Vietata la riproduzione di questo materiale, se non autorizzata

COSA CI SERVE SAPERE DURANTE L'INTERVENTO?

- ✓ reazioni COMUNI allo stress
- ✓ reazioni PIÙ GRAVI allo stress
- ✓ come affrontare il LAVORO in emergenza
- ✓ come prenderci CURA DI NOI STESSI



Psicologi per i Popoli -Regione Veneto 171

Vietata la riproduzione di questo materiale, se non autorizzata

MODULO 1 - 3.2

STRESS

“**REAZIONE** aspecifica dell'organismo a qualsiasi stimolo interno o esterno capace per entità e durata di stimolare meccanismi di adattamento o di riadattamento, finalizzati al ripristino dell'omeostasi” (Selye, 1936)

- Fase di reazione
- Fase di resistenza
- Fase di esaurimento

Psicologi per i Popoli -Regione Veneto

Vietata la riproduzione di questo materiale, se non autorizzata

RISPOSTA SOGGETTIVA all'evento stressante



Reazioni transitorie *Fatigue*

1

Dopo un impegno emotivo oggettivamente rilevante, è fisiologico sentirsi oberati di vissuti ed emozioni complesse, disagiati e “pesanti”: ansia, frustrazione, insoddisfazione, rabbia.

Psicologi per i Popoli - Regione Veneto

Vietata la riproduzione di questo materiale, se non autorizzata

Reazioni transitorie *Fatigue*

2

Quando queste reazioni emotive normali ci toccano in maniera profonda o personale, possiamo avere una reazione di “**fatigue**” (il termine deriva dalla “Battle Fatigue” militare).

È una reazione che **si rinormalizza nel giro di qualche ora o di qualche giorno**, attraverso la graduale ripresa delle attività quotidiane, delle routine, dei meccanismi di coping e delle relazioni sociali di supporto

Psicologi per i Popoli - Regione Veneto 173

Vietata la riproduzione di questo materiale, se non autorizzata

MODULO 1 - 3.2

Reazioni COMUNI allo stress

- aumento o diminuzione del livello di attività
- difficoltà a dormire
- consumo di sostanze (anche semplice caffè)
- intorpidimento
- irritabilità, rabbia, frustrazione
- reazioni fisiche (mal di testa, stomaco stato di allerta)
- diminuzione attività sociale

Psicologi per i Popoli -Regione Veneto

Vietata la riproduzione di questo materiale, se non autorizzata

Reazioni PIÙ GRAVI allo stress

1

- stress da relazione d'aiuto (sentirsi indifesi, stato confusionale, isolamento)
- affaticamento da relazione d'aiuto (demoralizzazione, rassegnazione)
- tentativi di ipercontrollo in contesti personali e professionali
- ritiro ed isolamento
- evitamento delle emozioni

Psicologi per i Popoli -Regione Veneto 174

Vietata la riproduzione di questo materiale, se non autorizzata

Reazioni PIÙ GRAVI allo stress

- eccessiva preoccupazione per il lavoro
- gravi difficoltà nelle relazioni interpersonali (eccessiva aggressività)
- cambiamenti drastici del ritmo sonno/veglia (evitare di dormire/alzarsi dal letto)
- assunzione di rischi non necessari

Psicologi per i Popoli -Regione Veneto

Vietata la riproduzione di questo materiale, se non autorizzata



Da evitare...

- consumo **ECCESSIVO** di alcool e medicinali
- cambiamenti importanti nella propria vita
- non valutare negativamente il proprio contributo nei soccorsi
- non preoccuparsi troppo per il reinserimento

Psicologi per i Popoli -Regione Veneto 175

Vietata la riproduzione di questo materiale, se non autorizzata

Sul lavoro....

- limitare i turni di lavoro a non più di 12 ore consecutive
- fare delle pause obbligatorie (mangiare!!!)
- rotazione dei compiti da uno più esposto ad uno meno esposto
- abituarsi a ricevere aiuto dagli altri
- ricercare attività che piacciono e che fanno ridere

Psicologi per i Popoli -Regione Veneto

Vietata la riproduzione di questo materiale, se non autorizzata

Ostacoli o *scuse* nel prenderci cura di noi stessi

- essere troppo impegnati
- considerare l'aiuto per gli altri più importante della cura di sé
- evitare di parlare dell'intervento e dell'emergenza affrontata

Psicologi per i Popoli -Regione Veneto

176

Vietata la riproduzione di questo materiale, se non autorizzata

Capacità di RESILIENZA

Il concetto di *resilienza*, mutuato dalla fisica dei metalli, in psicologia si intende come
POSSIBILITÀ DI RIPRENDERE IL PROPRIO PERCORSO
DI VITA DOPO FORTI PRESSIONI E NONOSTANTE LA
PRESENZA DI CONDIZIONI AVVERSE.

MANTENERE E POTENZIARE LE PROPRIE RISORSE EMOTIVE nella propria vita personale e lavorativa è alla base di questo concetto, ed è di fondamentale importanza per chi lavora in emergenza

Psicologi per i Popoli -Regione Veneto

Vietata la riproduzione di questo materiale, se non autorizzata

Psicologi per i Popoli – Regione Veneto
ODV

Mail: info@psipopoli-veneto.org

GRAZIE



Modulo 1 - Base Generale

CORSO BASE PER VOLONTARI
DI PROTEZIONE CIVILE



ATTIVITÀ in **EMERGENZA**

4

CORSO BASE PER VOLONTARI DI PROTEZIONE CIVILE

MODULO 4.1

Preparazione all'emergenza e logistica in funzione di luogo, durata e attività di intervento

- Dotazione individuale del volontario
- Dotazioni standard della colonna mobile
- La partenza e l'inserimento nella colonna mobile
- Arrivo sullo scenario d'intervento

Autore: M.Girola

Dotazione individuale del volontario

In generale si possono solo indicare le dotazioni minime di cui ogni volontario deve essere fornito.

Determinanti per la scelta dell'equipaggiamento da adottare sono il tipo di intervento che si deve svolgere, il clima (estivo/invernale) e la durata dell'intervento.

Dotazione individuale del volontario

Indispensabili sono i dispositivi di protezione individuale **(DPI)**, che vanno individuati in base alla tipologia di intervento in cui il volontario è chiamato ad operare.



Un paio di esempi:

Dotazione individuale del volontario

Intervento per caduta piante

- Casco (visiera e cuffie)
- Tuta anti taglio
- Guanti anti taglio
- Scarpe antinfortunistiche

Intervento per eventi meteorologici avversi

- Stivali
- Guanti in gomma
- Casco
- Indumenti che proteggano dalla pioggia

Dotazione individuale del volontario

Sarà cura del caposquadra o di chi segue la partenza, verificare che l'opportuna dotazione di gruppo venga caricata nel mezzo.

Sarà cura del caposquadra verificare che ogni volontario abbia con sé gli idonei DPI individuali.



Dotazione individuale del volontario

In base alla durata dell'intervento ogni volontario determina la propria dotazione per la cura dell'igiene personale.

È consigliabile comunque, quando si esce per una emergenza, portare con sé almeno quanto necessario per un giorno.



Dotazione individuale del volontario

Esempio di dotazione per missione di più giorni.

borsone



- a. cambio biancheria per 8 giorni (calze, mutande, canottiere, fazzoletti ecc.);
- b. pantaloni di ricambio;
- c. magliette;
- d. maglione;
- e. paio scarpe ginniche;
- f. sacco a pelo;
- g. asciugamano;
- h. accappatoio;
- i. Appendiabiti;
- j. sacchetto a rete per raccolta indumenti sporchi;
- k. kit materiale per pulizia personale;
- l. viveri per almeno 2 giorni.

Dotazione individuale del volontario



zainetto

(da portare al seguito anche durante i trasferimenti)

- a. Torcia elettrica;
- b. borraccia;
- c. medicine personali;
- d. viveri di conforto per la giornata;
- e. DPI completi per tipo di incarico;
- f. utensili multiuso.

Dotazione individuale del volontario

In caso si preveda di dormire in attendamenti, tenere conto che, nel periodo invernale, la tenda, nel primo periodo di intervento, spesso non è riscaldata.



Dotazione individuale del volontario

Per prassi il volontario deve essere **autonomo** dal punto di vista alimentare per le prime **48 ore**, è consigliabile quindi organizzarsi con qualcosa al sacco. Possibilmente alimenti semplici, che non necessitano di essere cucinati o riscaldati e che si possano consumare senza necessità specifiche.



Mezzi e movimenti

- È auspicabile che gli elenchi dei materiali per le varie tipologie di intervento, quali alluvione, terremoto, ecc..., siano realizzati preventivamente durante la “normale attività” dell'Associazione.
- Caricare i mezzi secondo ordine di priorità di sbarco: l'ultimo materiale caricato sarà il primo ad essere scaricato (LastIn – FirstOut).
- In ogni caso non si devono mai superare le capacità di carico dei mezzi.
- Se necessario apporre contrassegno identificato sul vetro anteriore del mezzo.

Partenza ed inserimento nella colonna mobile

Si possono verificare due situazioni distinte:

- prima partenza
- avvicendamento



Partenza ed inserimento nella colonna mobile

Prima Partenza

Il caposquadra, verificato il carico di tutto l'equipaggiamento necessario, e la presenza dei volontari designati, si reca con il mezzo nel punto di convegno stabilito (dalla Regione, dalla Provincia, dall'Associazione) e comunica al capo colonna i nominativi dei volontari presenti e i materiali al seguito.

Il caposquadra si attiene alle disposizioni del capo colonna per le modalità di trasferimento.

Partenza ed inserimento nella colonna mobile

Avvicendamento

Si possono presentare due opzioni:

- si concorda un punto di incontro, per esempio in un'area di sosta dell'autostrada e si procede in un'unica colonna sino a destinazione.
- si procede sino a destinazione singolarmente da ogni sezione.



Partenza ed inserimento nella colonna mobile

Quando si procede in colonna:

- rispettare tutte le regole del Codice della Strada;
- rimanere in ascolto sul canale radio concordato dal capo colonna;
- mantenere le distanze di sicurezza ed i limiti di velocità;
- se ci si sposta di notte turnarsi alla guida del mezzo.



In caso di incidente

SE CI SONO FERITI

- comunicare subito l'evento al “capo colonna”;
- per quanto possibile prestare loro soccorso e chiedere al più presto l'intervento del pronto soccorso (tel. 118 - 112 - 113);
- cercare di adottare tutte le misure necessarie a garantire la sicurezza delle persone e dei mezzi coinvolti.

... in caso di incidente

SE NON CI SONO FERITI

ma ci sono comunque danni rilevanti ai mezzi, chiedere l'intervento delle Forze dell'Ordine (Polizia di Stato – Carabinieri – Polizia Locale);

convenire con la controparte sulla compilazione del modulo per la “constatazione amichevole d'incidente”, in caso di mancata conciliazione fare intervenire le Forze dell'Ordine;

rimuovere o far rimuovere i mezzi solo dopo essersi chiariti con la controparte, attraverso il CID o dopo l'intervento delle Forze dell'Ordine;

fare una foto dell'incidente avendo cura di inquadrare un punto di riferimento chiaro.

Arrivo sullo scenario di intervento

In generale, qualunque sia lo scenario di intervento a cui si è destinati, si devono rispettare le direttive impartite dal caposquadra o coordinatore referente sul luogo.



Arrivo sullo scenario di intervento

Regole base:

- quando si arriva al luogo di intervento lasciare che sia il caposquadra o chi per esso a prendere i contatti con i preposti;
- attendere dentro o nelle vicinanze del mezzo;
- parcheggiare il mezzo in modo ordinato per non intralciare la mobilità del luogo.



Arrivo sullo scenario di intervento

- mantenere le radio accese sul canale concordato per poter eventualmente rendicontare al caposquadra eventuali nuove disposizioni;
- negli scenari in cui ci sono rischi specifici, non avere fretta di intervenire, attendere le istruzioni del caposquadra.



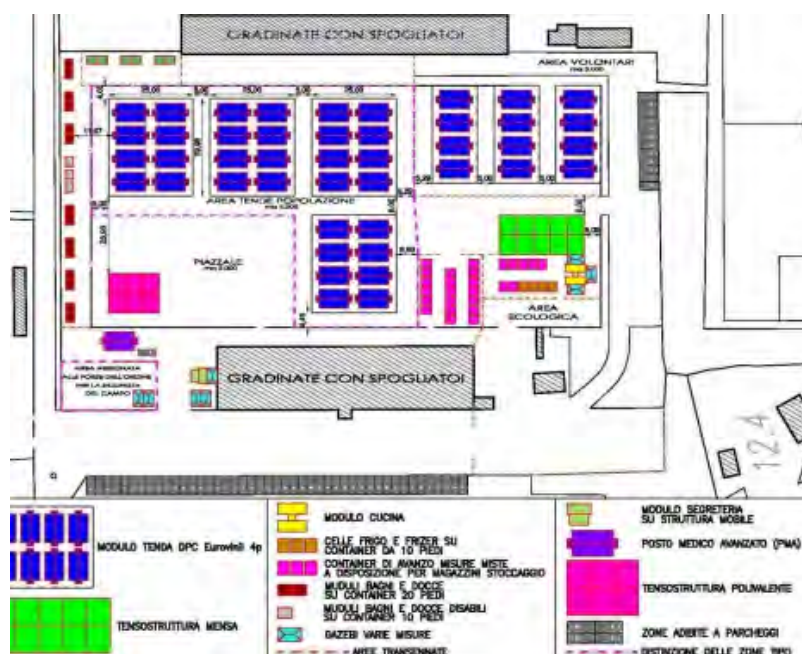
Arrivo sullo scenario di intervento

Nel caso di destinazione presso un campo sfollati, se in fase di installazione, attenersi alle istruzioni del capo campo che distribuirà ruoli e funzioni di ogni singola squadra nei vari ambiti del luogo.



Arrivo sullo scenario di intervento

Se il campo è già allestito, dirigersi verso l'area volontari, parcheggiare il mezzo in modo ordinato ed attendere la riunione convocata dal Capo campo nella quale verranno destinate le varie specializzazione e formate le squadre per cucine, mantenimento,...



CORSO BASE PER VOLONTARI DI PROTEZIONE CIVILE

MODULO 4.2

Principali tipologie di intervento nei diversi scenari

- Scenario idraulico-allagamenti: modalità di intervento per prosciugamenti
- Scenario idraulico: monitoraggio argini, contenimento fontanazzi e attività di mitigazione
- Scenario meteorologico: modalità di intervento (presidi territoriali)

Autore: M.Girola

PROSCIUGAMENTO SCANTINATI

Quest'attività può essere svolta a seguito di indicazioni dell'autorità di protezione civile competente (C.O.C. se in ambito locale) o a supporto di squadre dei VVF.

L'attrezzatura necessaria all'operazione dipende dal tipo di materiale penetrato nello scantinato (solo liquido o liquido e solidi) e dal livello raggiunto.

Solitamente si utilizzano pompe (idrovore) per acque nere quando il livello è elevato e pompe ad immersione per terminare l'intervento negli ultimi centimetri.



Sono inoltre indispensabili dei badili a fondo piatto, secchi e carriole per raccogliere il fango e dei “tira acqua” per completare l'opera.

Il volontario deve indossare indumenti idonei all'ambiente di attività (giacca e copripantaloni in gore-tex, copricapo, stivali e guanti in gomma).

Le motopompe vanno posizionate sempre in ambienti molto arieggiati e possibilmente all'esterno (vedi paragrafo 4.3).

Lo scarico va direzionato su un canale, su una condotta o su una superficie drenante. Nel caso di prato erboso va protetto con un telo antierosione.



MONITORAGGIO ARGINI

Il servizio di monitoraggio viene avviato su richiesta dell'autorità di Protezione Civile competente ed in supporto a questa.

Il servizio deve proseguire anche durante la fase calante della piena, con abbassamento dei livelli, il fino al raggiungimento del livello di sicurezza, in quanto la fase di abbassamento può provocare ancora crepe e cedimenti arginali.

Il volontario deve raggiungere il luogo di ritrovo indicato “tratta” indossando la divisa di Protezione Civile in modo adeguato al servizio da svolgere ed in relazione alle condizioni atmosferiche (giacca e copripantaloni in gore-tex, copricapo, stivali e guanti) oltre alle attrezzature necessarie (torcia, telefono, radio, cartografia specifica).

MONITORAGGIO ARGINI

Un volontario percorre in sicurezza la sommità dell'argine con il compito di osservare eventuali crepe sulla parte emersa dell'argine ovvero corrosioni della parte sommersa che si identificano con la formazione di vortici della corrente nonché con bolle d'aria.

Il secondo volontario percorre a piedi a campagna dell'argine osservando l'eventuale presenza di fontanazzi (acqua torbida che fuoriesce dal terreno lungo la scarpata o in prossimità del piede dell'argine).



Nel caso si riscontrino CREPE, FONTANAZZI, EVENTI PARTICOLARI:

- localizzare il punto con l'ausilio della mappa, porsi al riparo nel caso di **imminente pericolo**, comunicare al COORDINAMENTO la posizione del danno e quanto osservato a chi provvedere a raccogliere informazioni;
- Porre picchetto di segnalazione pericolo e proseguire il servizio di guardia all'argine;
- Ogni altra attività urgente, diversa dall'attività di sorveglianza pianificata, che venisse richiesta ai volontari, deve essere preventivamente concordata ed approvata dal COORDINAMENTO.

Al termine del turno, attendere la comunicazione dal coordinamento o l'arrivo della squadra incaricata per il cambio prima di allontanarsi dalla tratta.

Alla squadra che inizia il nuovo turno andranno trasmesse le informazioni sulle situazioni di pericolo osservate.

MAI ABBANDONARE LA TRATTA

LA SACCATA

I sacchi di sabbia si rivelano indispensabili durante qualsiasi emergenza in cui sia necessario arginare dei liquidi, soprattutto l'acqua.

Il loro uso è estremamente semplice ma è necessario seguire alcune norme di base, in modo da rendere efficace la loro azione.

Come in ogni altro impiego operativo, il lavoro deve essere sempre di squadra e mai individuale e deve prevedere l'adozione di tutte le procedure volte a minimizzare i rischi immediati e futuri dell'attività.



Tipicamente vengono utilizzate due diverse tipologie di sacchi: quelli in nylon e quelli in iuta.

Quelli in iuta garantiscono un maggior attrito tra sacco e sacco e quindi maggiore robustezza all'arginatura anche se quello in materia sintetica è oggi più frequentemente utilizzato. Entrambi garantiscono una discreta biodegradabilità nel tempo.



I sacchi vanno riempiti circa al 50% in modo che la loro forma si adatti perfettamente a quella dei sacchi vicini o del terreno in modo da impedire la formazione di pericolose fessurazioni.



Inoltre vanno disposti in modo da costruire barriere simili a murature, con i corsi di sacchi sfalsati. Questo determina una maggiore resistenza alla pressione del liquido e permette la realizzazione di arginature efficaci.

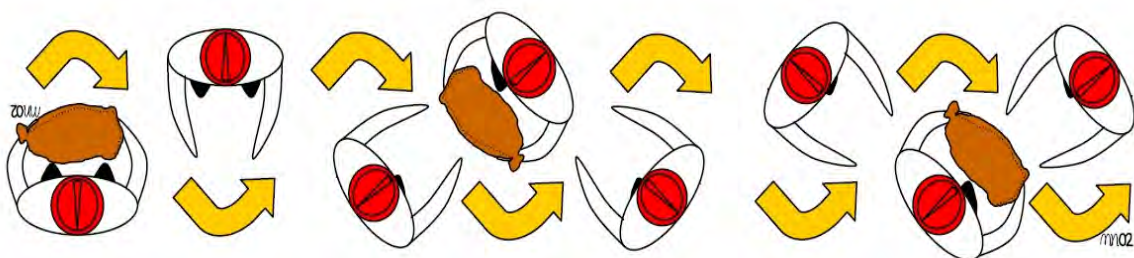


Nella preparazione dei sacchi per evitare strappi muscolari e mal di schiena è necessario utilizzare i badili facendo leva sulle gambe tenendole leggermente piegate, mentre il busto dovrà ruotare insieme al bacino.



Per la loro messa in opera la manovra corretta è quella del passamano, in questo modo si evitano inutili sforzi sulla colonna vertebrale e su tutto l'apparato muscolo-scheletrico, risparmiando le energie, sempre preziose durante le emergenze.

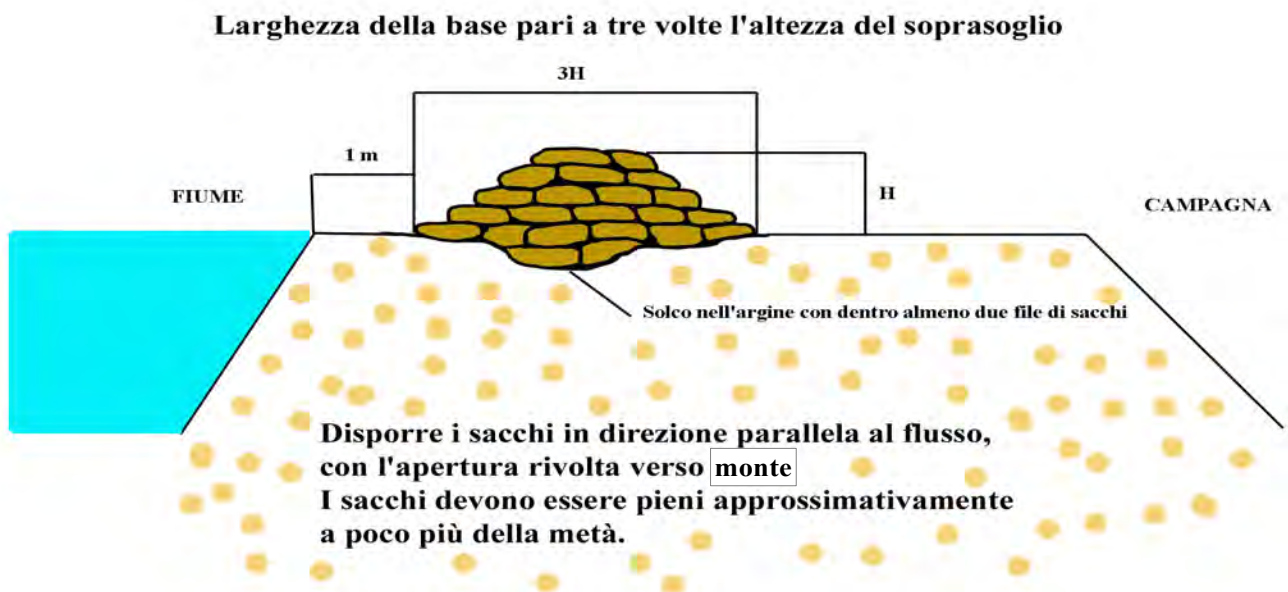
La catena umana è formata da una doppia fila di persone l'una di fronte all'altra, ma leggermente sfalsate, in modo che ognuno possa guardare lateralmente i due colleghi vicini.



IL SOPRASSOGLIO

Se si ipotizza il passaggio di un'onda di piena non contenibile dall'argine esistente, è possibile intervenire prontamente costruendo soprassoglia, cioè sopraelevando gli argini con arginelli di fortuna. Il soprassoglio può essere in riporto di terra, mediante impiego di mezzi meccanici, o in saccate di sabbia.

L'altezza massima del soprassoglio, normalmente non deve superare i 60 – 70 cm, oltre si potrebbe correre il rischio di causare rotte molto più profonde di quelle che potrebbero essere provocate dal naturale corso degli eventi.



Modalità di posa del manufatto:

- i sacchi vengono posati, con la bocca rivolta controcorrente, parallelamente al rilevato arginale e quanto più possibile vicini al bordo della scarpata a fiume (1m);
- la prima fila è stesa curando che il fondo del sacco che segue copra bene la bocca di quello che precede;
- completato il corso, esso deve essere energicamente calpestato per comprimere la sabbia e minimizzare gli interstizi tra un sacco e l'altro;
- le file successive vengono posate nel medesimo verso e con le stesse modalità della prima, ponendo attenzione che il sacco di testa sopravanzi i successivi in modo che risulti sempre visibile solo una bocca.

LA TELONATA

La telonata rappresenta uno dei sistemi utilizzati per il contenimento del rischio idraulico. Consiste nella messa in opera di un telo nella parte alta, interna (petto), di un argine per renderlo impermeabile.

Durante il servizio di ispezione è importante provvedere al controllo e all'osservazione delle pareti arginali dal lato del piano di campagna (banca, sottobanca, piede di banca) al fine di individuare l'eventuale formazione di infiltrazioni e ruscellamenti d'acqua che potrebbero portare allo sfiancamento dell'argine stesso con conseguente formazione di una breccia.



Si fa ricorso alla telonata qualora si venga a determinare uno sfiancamento della scarpata per eccesso d'inibizione. L'utilizzo della telonata può risultare utile anche nel caso si vengano a formare delle crepe visibili sulla sommità dell'argine, spesso dovute all'utilizzo di terreni di diversa tipologia nella costruzione dell'argine, in presenza di fenomeni di erosione arginale o nel caso in cui siano presenti tane di animali che possano favorire fenomeni di infiltrazione.

Per l'esecuzione di una telonata sono necessari i seguenti materiali: teli impermeabili, corde di tenuta, picchetti, mazza/e e sacchi/pesi di zavorra.

L'operazione consiste nello stendere il telo impermeabile sulla sommità dell'argine. Successivamente si procede a fissare sul lato rivolto verso l'acqua (lato a fiume) i sacchi di sabbia che servono da zavorra e a fissare nei due angoli le due corde che serviranno per tirare il telo e nel caso spostarlo.

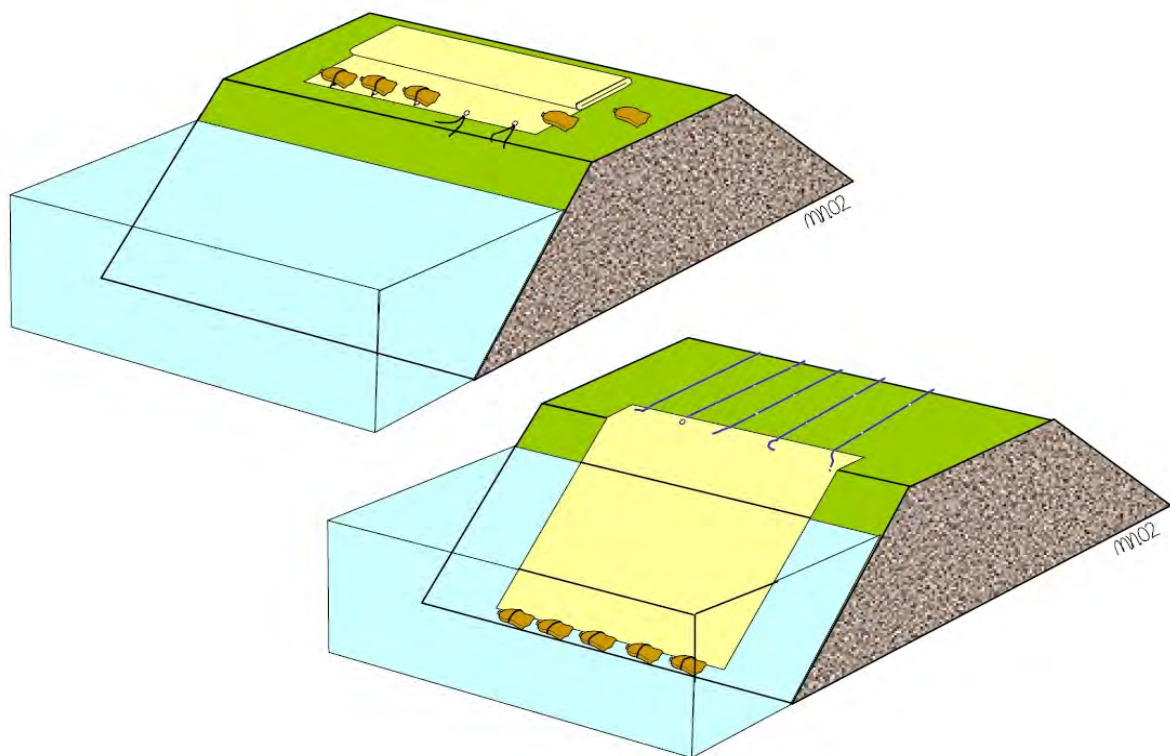
Partendo dal lato a fiume il telo quindi viene avvolto su se stesso fino a formare un salsicciotto. Gli operatori devono posizionarsi lungo il salsicciotto dal lato dei picchetti ad una distanza tra loro di un metro e mezzo e una volta pronti con la massima attenzione, per non rischiare di cadere nell'acqua, spostare con le dovute precauzioni il salsicciotto fino a raggiungere il punto dove posizionare il telo.

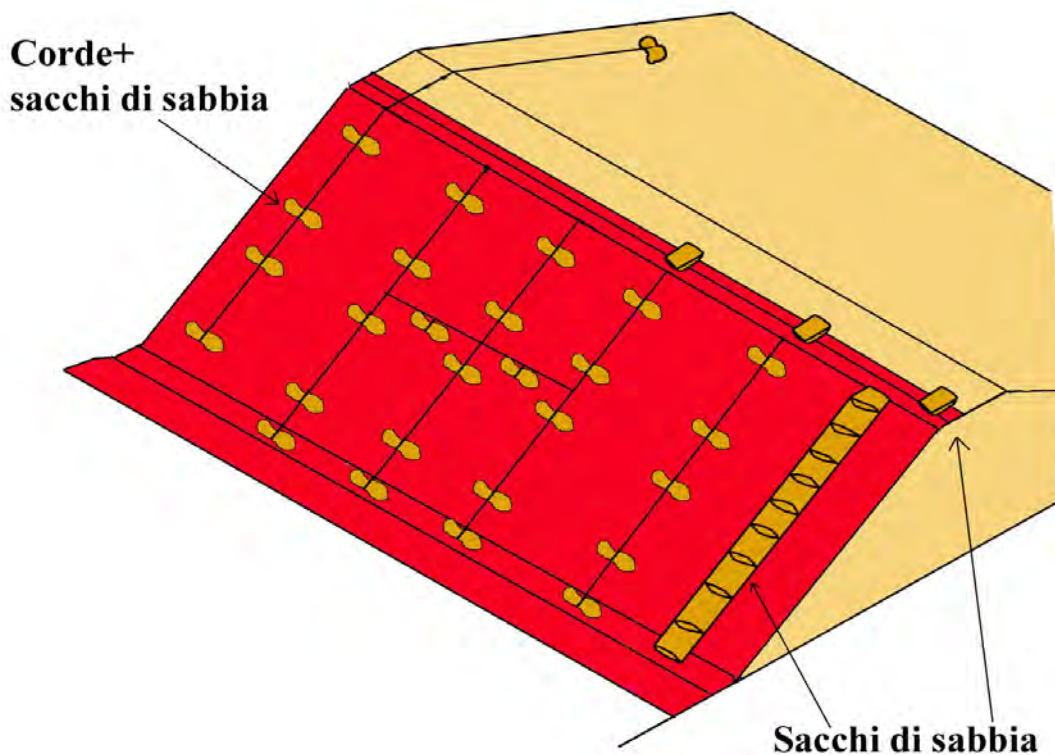
L'operazione successiva consiste nel fissare con i picchetti il lato del telo rimasto libero sulla sommità arginale o sul lato dell'argine opposto all'acqua e nello srotolare quindi il telo stesso sfruttando il peso della zavorra. Nel caso il telo si bloccasse nella fase di discesa utilizzare dei bastoni.

Nel caso si debbano utilizzare più teli sovrapponendoli, il primo telo che va disteso è quello più a valle e successivamente salendo a monte del corso d'acqua fino a coprire l'area interessata.

Durante le operazioni di posizionamento è necessario prestare attenzione a non lasciare cadere o perdere le corde di tenuta del telo e ricordarsi di fissarle ai picchetti dopo aver posizionato il telo.

Durante l'esecuzione di una telonata è necessario evitare di indossare calzature tipo stivali da pesca a vita alta che in caso di caduta in acqua sono causa di annegamento.



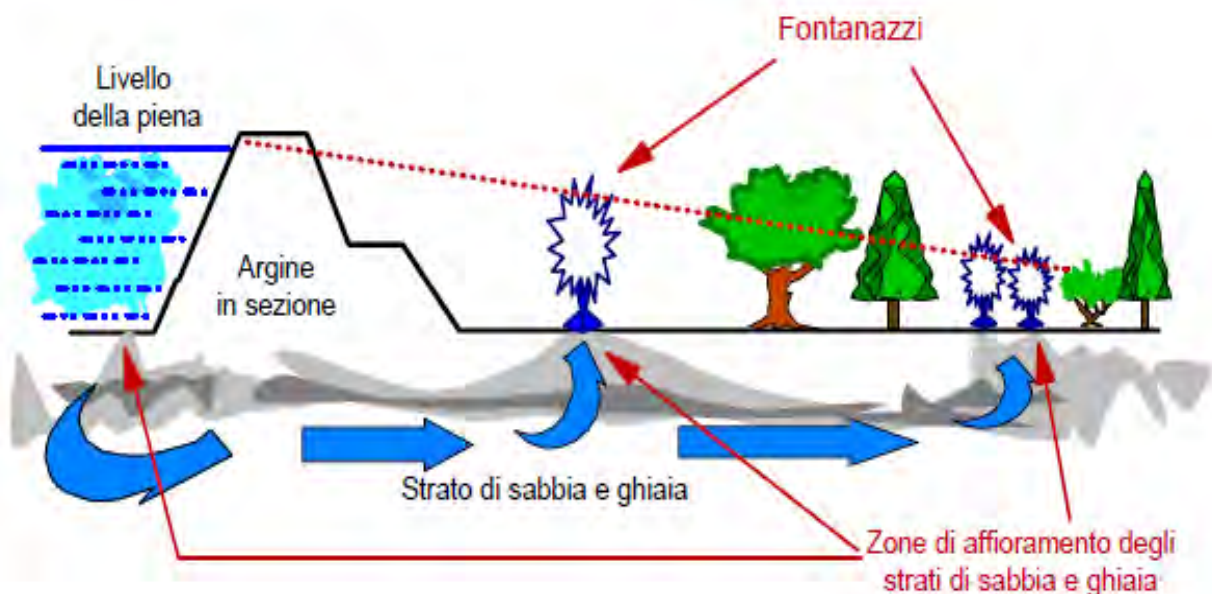


LA CORDONELLA PER FONTANAZZI

La difesa dei fontanazzi che si manifestano sul piano campagna, si effettua circoscrivendoli con un argine (in sacchi di sabbia) generalmente circolare, che si continua ad alzare fino a quando l'acqua che sgorga, non diventa limpida (indicazione del cessato fenomeno di erosione). A questo punto conviene arrestare la sopraelevazione della coronella e versare il troppo pieno (pari alla portata del fontanazzo equilibrato) su un vicino fosso di scolo. Le diverse file vengono sovrapposte con gli elementi sfalsati e nel verso contrario rispetto a quello del corso sottostante, dando al muro una lieve pendenza verso l'interno. Ad ogni chiusura di cerchio, la coronella va calpestata per compattare quanto più possibile la sabbia e ridurre gli spazi tra i singoli elementi.

Con lo scopo di contrastare la maggiore pressione idrostatica, la base del pozzo può essere rinforzata utilizzando una doppia fila di sacchi, posti ortogonalmente alla circonferenza e con la bocca rivolta verso di essa.

Grazie a questo espediente si riduce la velocità dell'acqua che esce, poiché viene aumentata la pressione sopra il punto di uscita dell'acqua. La coronella può rimanere in loco anche più giorni in attesa della fine della piena.



Scenario meteo

Per gestire al meglio questo tipo di scenario, ma soprattutto per individuare quale fase di allarme attivare, è indispensabile attivare i:

PRESIDI TERRITORIALI

I presidi territoriali sono dei luoghi, preventivamente valutati, in cui è possibile effettuare in sicurezza il controllo a vista del fenomeno o di suoi parametri.

Le basi per l'individuazione dei siti idonei ad essere presidi territoriali sono la conoscenza del fenomeno e del territorio.

Il sito di osservazione deve poter fornire elementi significativi (indicatori) per rappresentare il fenomeno.

Nel presidio vengono eseguite osservazioni in condizioni normali, per caratterizzare in tutti i suoi parametri il sito (schede di rilevazione) e in condizioni di emergenza per delineare lo svolgimento del fenomeno (osservazione diretta o lettura di indicatori).

È indispensabile che i volontari addetti al controllo conoscano quali parametri osservare (precursori o indicatori), a chi trasmetterli e con quali modalità.

L'attività va svolta sempre da almeno una coppia di volontari, muniti di sistemi di trasmissione alternativi alla normale telefonia (apparati radio).

Il luogo di osservazione deve essere sicuro per i volontari che vi operano, facile da raggiungere e garantire sempre una via di fuga.

Scheda rilevamento presidio idraulico

ALLEGATO 2a		SCHEDA DI RILEVAMENTO, CENSIMENTO E MONITORAGGIO PREVENTIVO DEI PUNTI CRITICI LUNGO LA RETE IDROGRAFICA			
A	ANAGRAFICA	B	UBICAZIONE	C	FORTE
A1	PRESIDIO IDRAULICO	B1	PROV	C1	RILIEVO
A2	CRITICITA'	B2	COMUNE.....	C2	INTERVISTE
A3	SCHEDA N.	B3	LOC.....	C3	INFO ARCHIVIO

D CONTESTO MORFOLOGICO			
D1	AMBIENTE	D2	UNITA' MORFOLOGICA
D1.1	fascia montana	D2.1	versante
D1.2	fascia collinare	D2.1.1	testata
D1.3	fondovalle alpino	D2.1.2	asta
		D2.1.3	conoidi
		D2.2	fondovalle
		D2.2.1	ampio
		D2.2.2	ridotto
		D2.2.3	inciso
		D2.2.4	non inciso

E ELEMENTI MORFOLOGICI			
E1	IN ALVEO	E2	FUORI ALVEO
E1.1	letto ricoperto di deposito sciolto	E2.1	area depressa
E1.2	letto in roccia	E2.2	orlo di scarpata
E1.3	letto lastricato con pietrame	E2.3	accumulo detritico
E1.4	isola		
E1.5	barra longitudinale		
E1.6	barra laterale		
E1.7	presenza di materiale "rottabile"		
E1.8	vegetazione in alveo		
		E1.8.1	non vegetato
		E1.8.2	non stabilmente vegetato
		E1.8.3	stabilmente vegetato
E3	TIPOLOGIA SPONDALE		
	E3.1 sponda in roccia	E3.3	altezza spondale
	E3.2 sponda in deposito	E3.3.1	<1m dx
		E3.3.2	1m-3m dx
		E3.3.3	> 3 metri dx
		E3.4.1	sx
		E3.4.2	sx
		E3.5.3	sx

F GRANULOMETRIA			
F1	IN ALVEO	F2	FUORI ALVEO
F1.1	blocchi e ciottoli	F2.1	blocchi e ciottoli
F1.2	ghiaie e sabbie	F2.2	ghiaie e sabbie
F1.3	limo e argille	F2.3	limo e argille

pag.1

Scheda Regione Piemonte

Parametri rilevamento presidio idraulico



CORSO BASE PER VOLONTARI DI PROTEZIONE CIVILE

MODULO 4.3

Nozioni sull'uso delle principali attrezzature e dotazioni

- Montaggio e smontaggio tende, strutturazione del campo
- Conoscenza ed utilizzo di gruppo elettrogeno, torre faro, motopompa ed elettropompa
- Apparati radio
- Altre attrezzature in uso

Autore: M.Girola

Tendopoli



Montaggio e smontaggio

Il rapido montaggio delle tende destinate all'alloggio richiede squadre di montatori addestrati e affiatati.

La squadra ottimale è composta da 3-4 montatori e un caposquadra.

Il caposquadra deve indicare ai montatori il loro compito e fornire, in ogni fase di lavoro, le indicazioni necessarie al corretto processo di montaggio per operare in sicurezza evitando perdite di tempo.

I montatori devono seguire le indicazioni ricevute, senza agire diversamente, verificando in ogni momento lo stato di avanzamento dei colleghi.

Montaggio e smontaggio

In caso di necessità il caposquadra dovrà intervenire in aiuto.

Verificare sempre che l'area di montaggio sia pianeggiante, sgombra e pulita da rifiuti, rami e sassi.

Il caposquadra (se non già fatto da altri) dovrà valutare la capacità drenante del suolo dove verrà montata la tenda.



Tipologia di tende

A paleria:

- P.I. 88
- DPC 3 o 4 campate
- Montana 39

Pneumatiche:

- Montana pneu-tec
- DPCo7 Eurovinil 3P o 4P



Montaggio

Ogni confezione tenda deve contenere, all'interno di uno dei contenitori dei teli o della struttura, il libretto di istruzioni del montaggio.

Il caposquadra, anche se già edotto in merito, deve prenderne visione.

I colli vanno aperti e il materiale raggruppato per tipologia (fig.1)

Struttura metallica

- predisporre a terra tutti i giunti e la paleria componente la struttura (fig. 2);
- montare tutta l'armatura del tetto;
- montare le gambe di un lato complete dei piedi di appoggio (fig. 3).

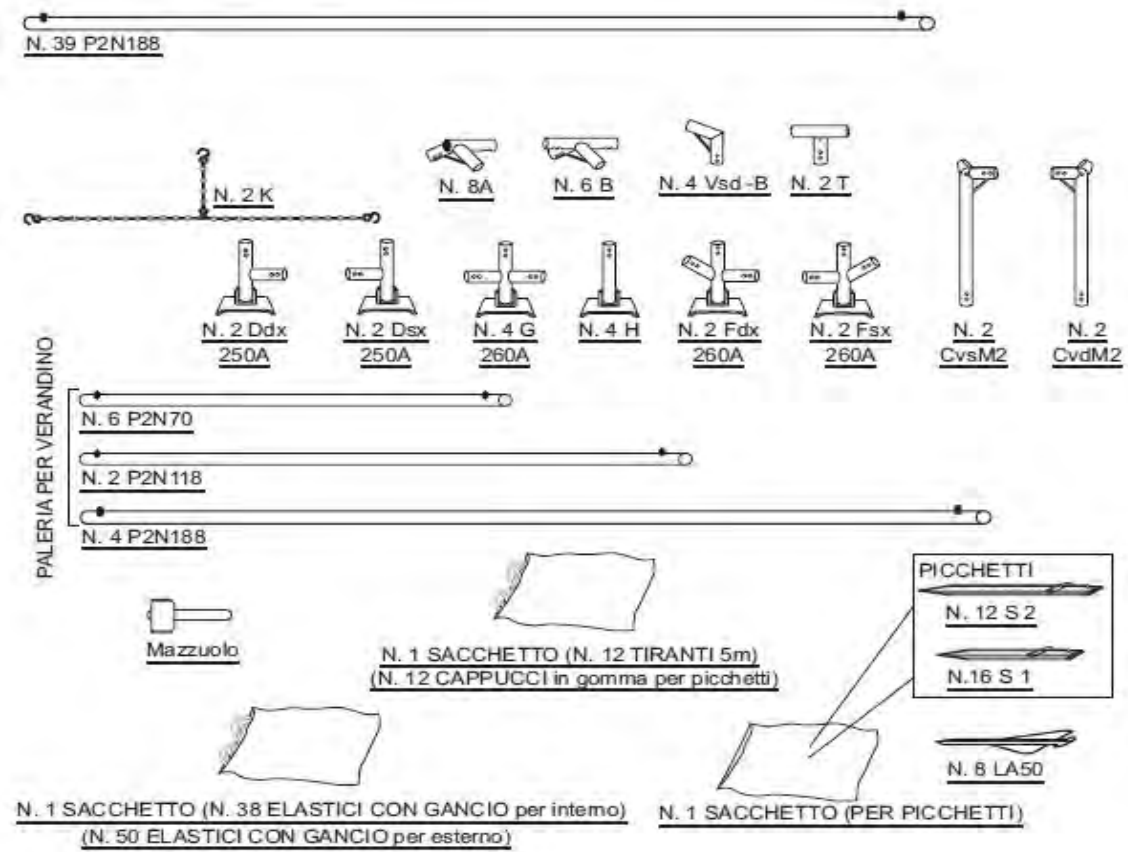


Fig.1

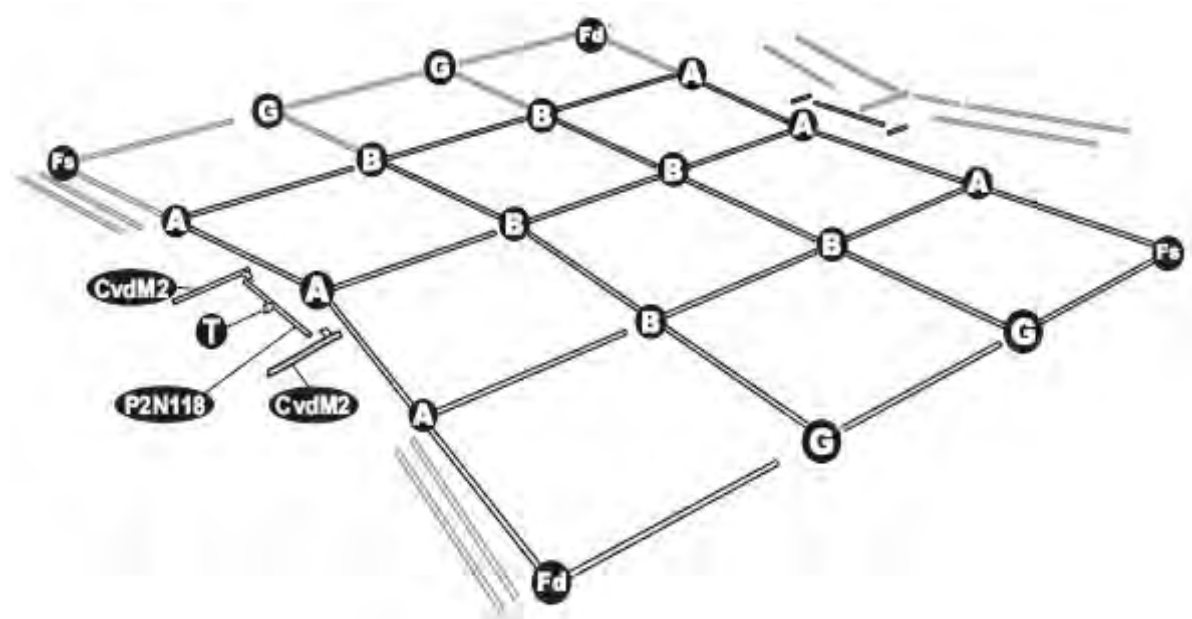


Fig.2

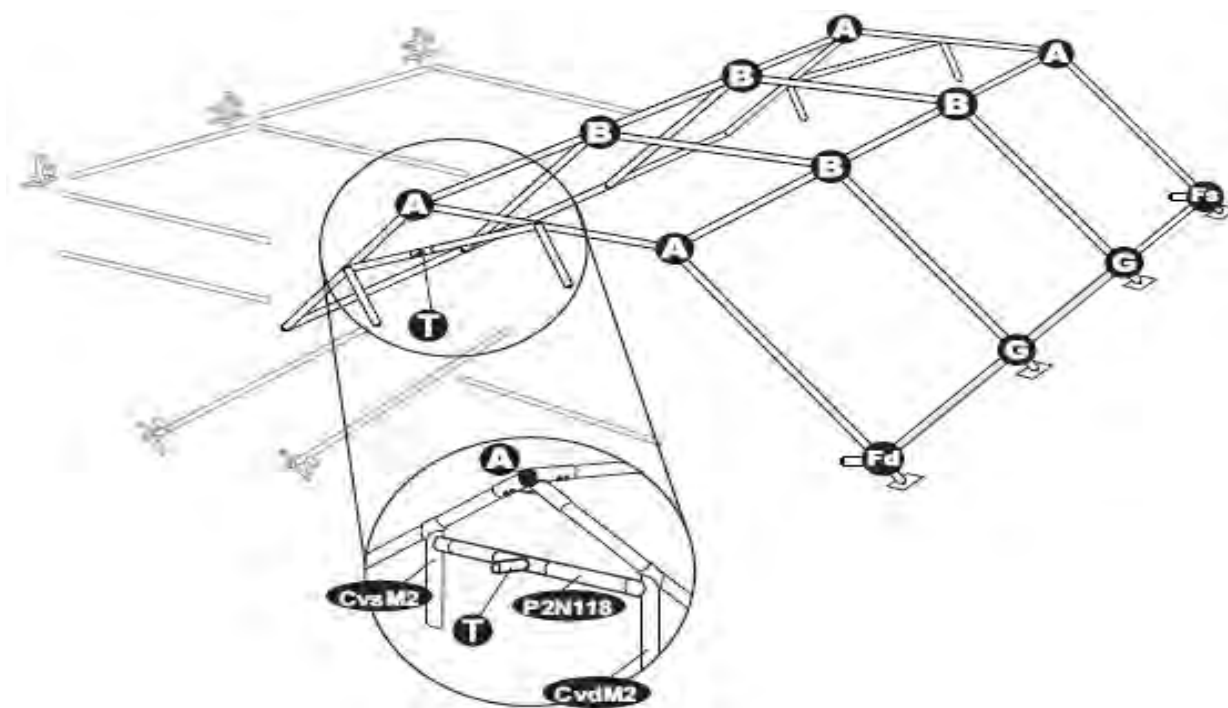


Fig.3

Camera interna, catena di tenuta

- distendere la camera a terra sotto la paleria e proseguire con l'ancoraggio della stessa alla paleria (parte tetto), partendo dal laterale completo di piedi (fig. 4);
- per evitare danneggiamenti alla struttura nella fase di montaggio, è imperativo agganciare la catena di tenuta "K" facendola passare attraverso il telo camera (fig. 5);
- in questa fase , è anche opportuno provvedere al montaggio dell'impianto elettrico (vedi schema e parte spiegativa nel punto dedicato all'impianto elettrico).

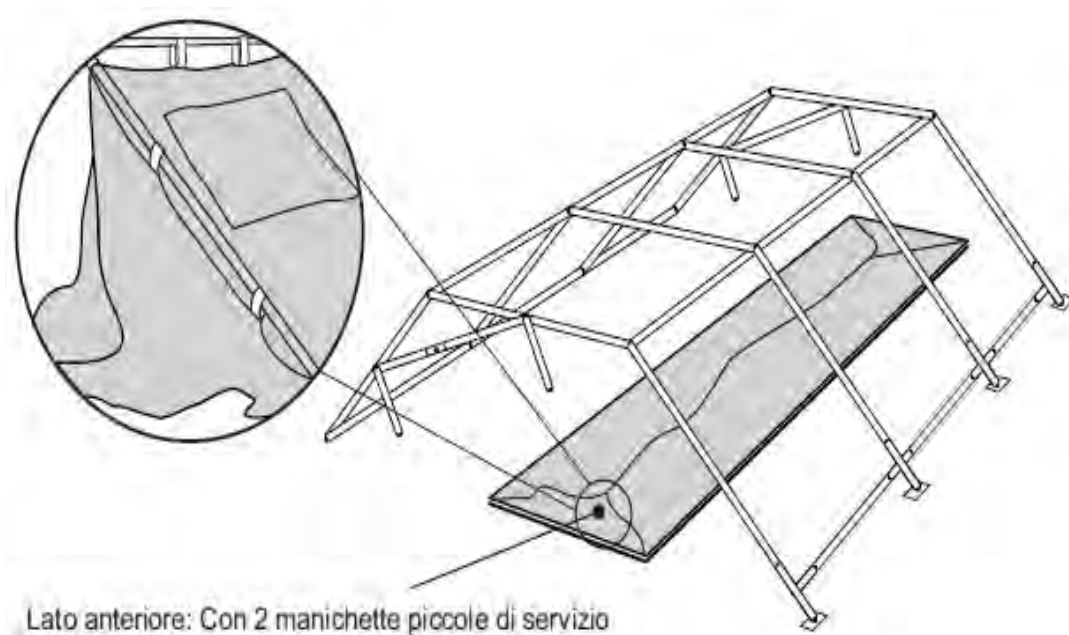


Fig.4

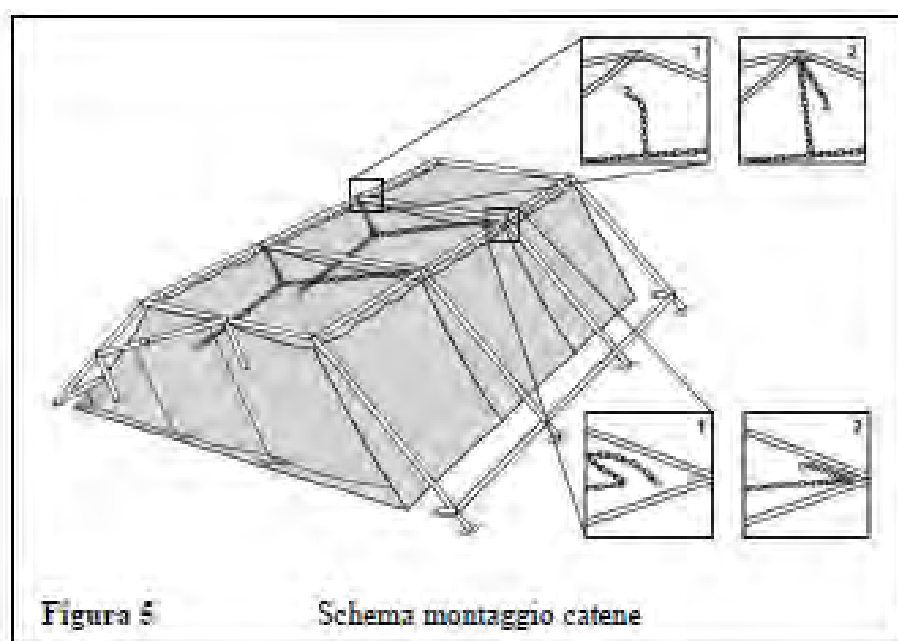


Fig.5

Telo esterno

- srotolare il telo a terra lungo il lato con gambe montate ;
- collocarlo sull'armatura facendo attenzione che le parti di colmo rinforzate del telo corrispondano alla giusta linea di paleria (fig. 6 e 7);
- sollevare il lato della paleria ancora a terra in quattro persone;
- inserire le gambe restanti nei loro alloggiamenti;
- collegare le traverse perimetrali parallele al terreno (fig. 8).



Fig.6

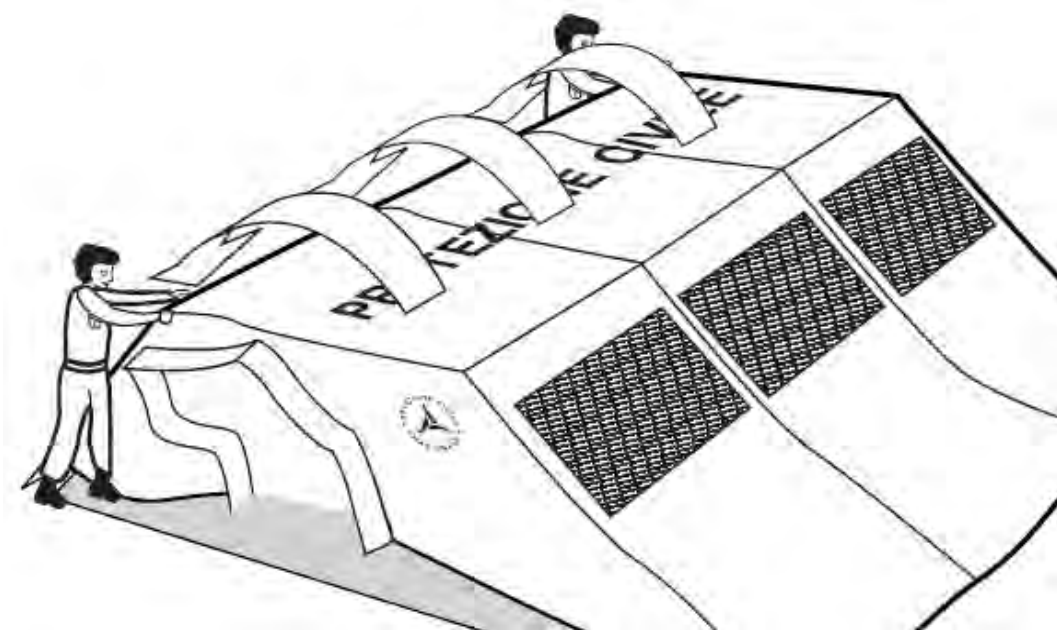


Fig.7

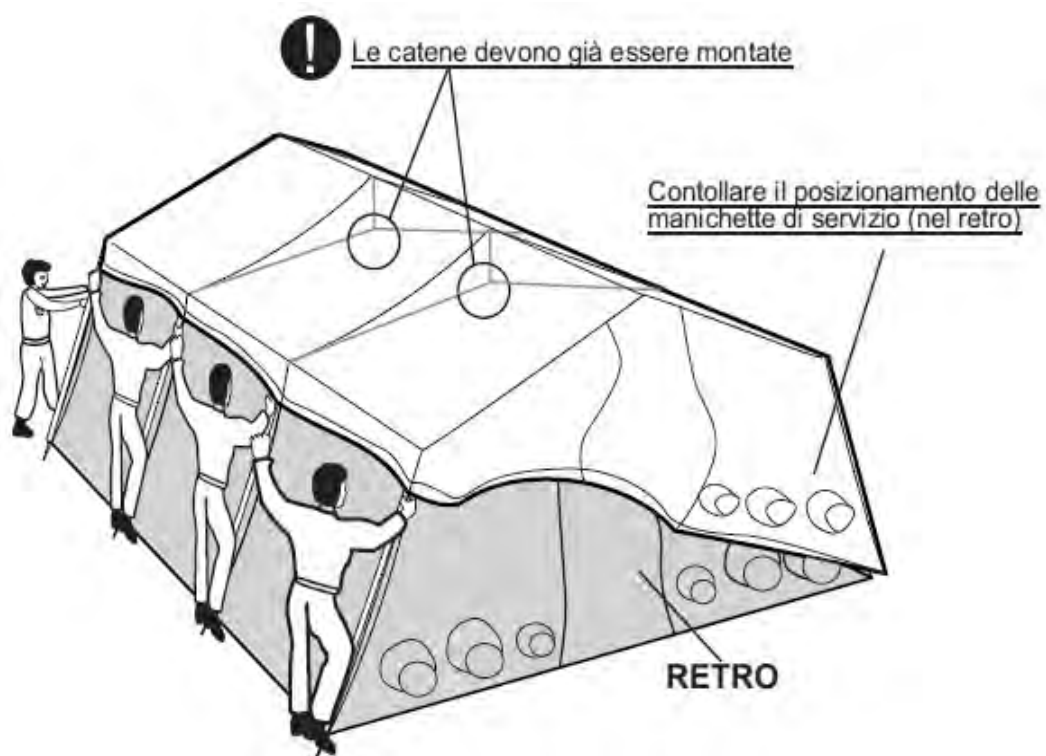


Fig.8

Verandini

Una volta ultimate le operazioni di stesura del telo esterno, e provveduto alla sua assicurazione alla struttura metallica, va inserita la struttura del verandino come indicato nel disegno, sui due ingressi della tenda (fig. 9).

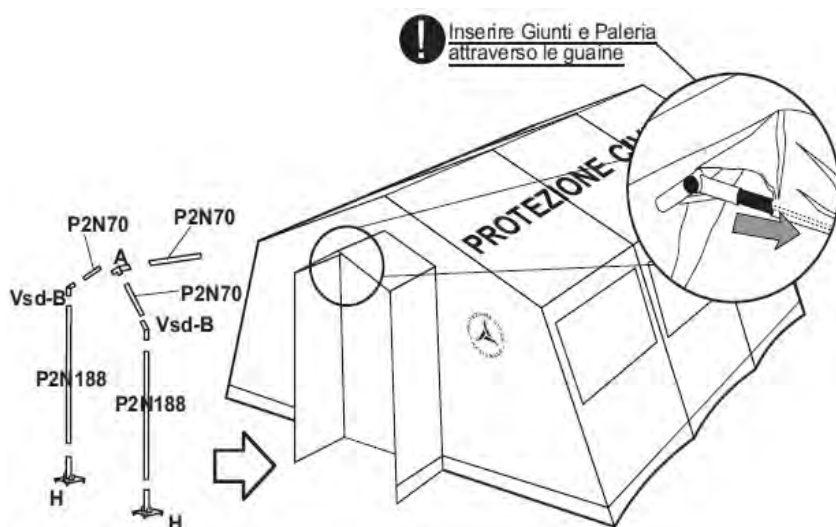


Fig.9

Tiratura e operazioni conclusive

- Sistemare per bene la tenda sull'armatura e infiggere con la mazza i picchetti (S1) nel terreno facendoli passare attraverso i fori delle piastre;
- fissare la tenda sulle traverse perimetrali con gli appositi elastici con gancio;
- controventare la tenda a terra con gli appositi tiranti utilizzando i picchetti S2; in caso di montaggio su sabbia, neve o fango, fissare i tiranti con gli appositi picchetti LA50;
- coprire le estremità affioranti dei picchetti usati per fissare i tiranti con gli appositi cappucci in gomma (fig. 10).

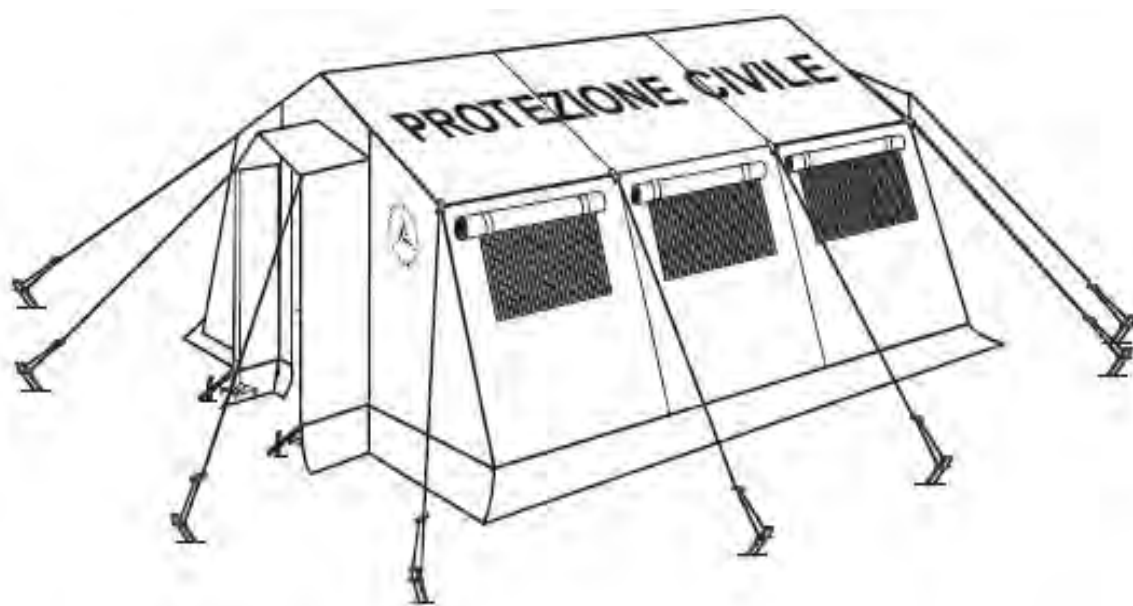


Fig.10

Impianto elettrico

L'impianto elettrico deve essere installato durante il montaggio della camera, in modo da poter raggiungere il colmo senza l'utilizzo di scale.

L'impianto elettrico è composto dai seguenti elementi:

Quantità	Tipo
1	Quadro elettrico di distribuzione 230V – 32A
3	Lampade fluorescenti tubolari con collegamento parallelo in catena
1	Lampada di illuminazione notturna
1	Lampada portatile ricaricabile con caricabatteria
1	Prolunga mobile da 10m
1	Prolunga mobile per alimentazione lampade fluorescenti, da 5m
1	Tavolino in alluminio per quadro elettrico

I sopracitati elementi vanno collegati tra loro in modo da realizzare lo schema indicato (fig. 11);

- fissare le lampade all'armatura tramite le apposite catene: in questa fase mantenere le lampade all'esterno del telo della camera; collegare tra loro le lampade con le apposite prese;
- infilare le lampade nelle feritoie presenti al centro del telo della camera, in modo da lasciare le spine di collegamento all'esterno della stessa (fig. 12);
- ripetere le operazioni sopradescritte per posizionare la luce notturna come descritto nello schema indicato (fig. 11).

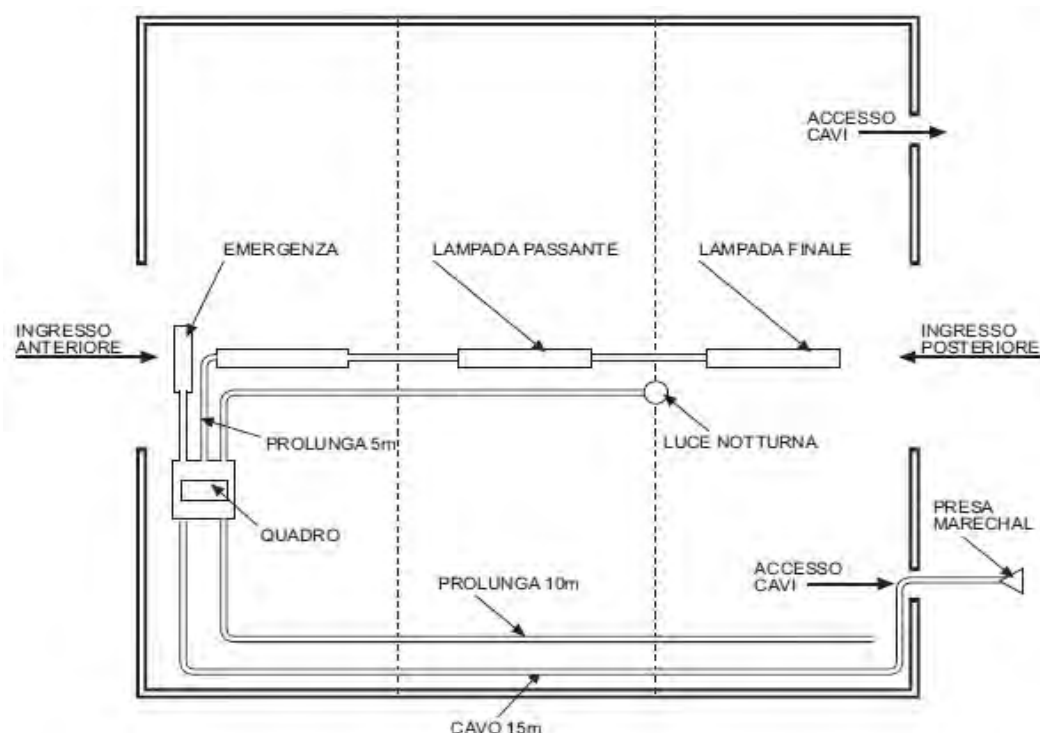


Fig.11

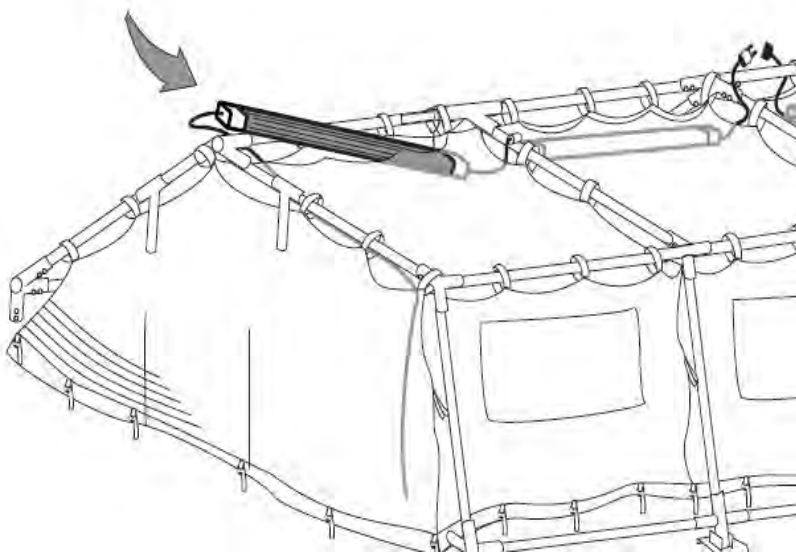


Fig.12

- a tenda ultimata agganciare la luce di emergenza all'anello predisposto sull'ingresso anteriore;
- posizionare il quadro elettrico a lato dell'ingresso anteriore; a completamento delle operazioni, collegare i cavi delle lampade e la prolunga.

Tappeto antipolvere

Il tappeto antipolvere deve essere montato all'interno della camera montata;

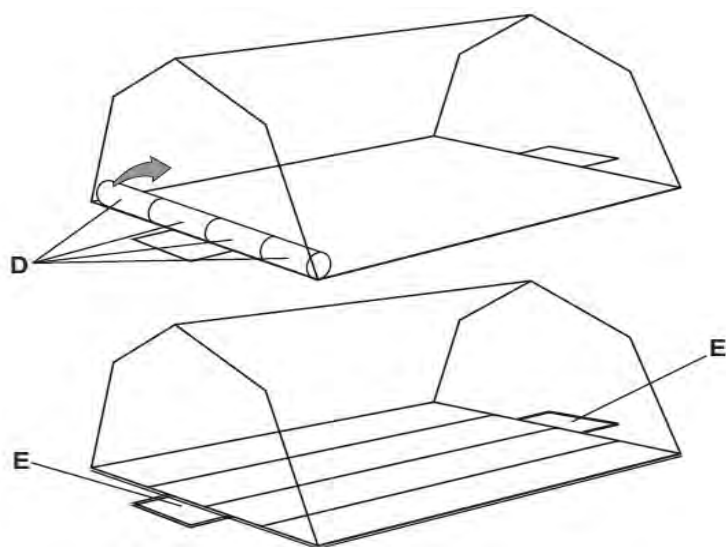


Fig.13

- posizionare i 4 rotoli tappeto D ad un'estremità della camera interna montata e srotolarli (fig. 13);
- posizionare i due rotoli tappeto piccoli E sulle due soglie d'ingresso

SMONTAGGIO

Sanificazione e controllo elementi

- rimuovere i picchetti e riporli nell'apposito sacchetto;
- rimuovere i tiranti dal telo esterno e riporli nell'apposito sacchetto;
- rimuovere i tappeti antipolvere stesi all'interno della camera;
- rimuovere il quadro con il relativo supporto, la prolunga e la luce di emergenza;
- smontare la struttura degli ingressi e successivamente le gambe da un lato della tenda in modo da abbassarla e permettere una facile rimozione del telo esterno;
- piegare il telo esterno (fig. 14);

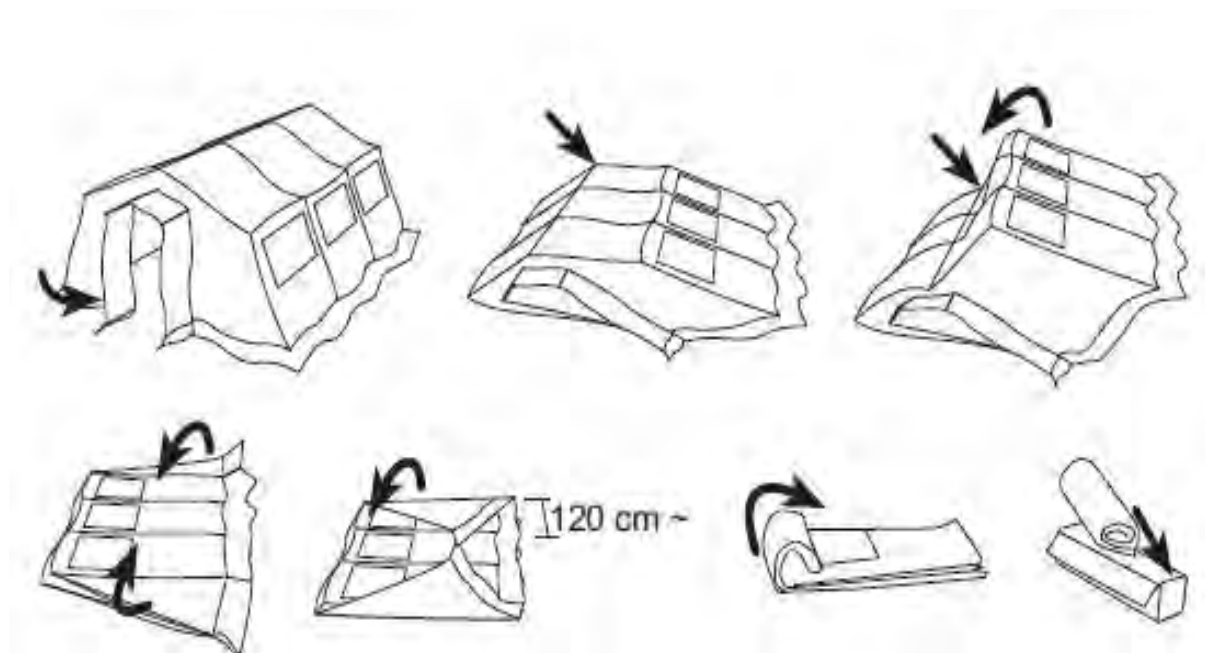


Fig.14

- smontare le lampade restanti dell'impianto elettrico;
- slacciare la camera interna e piegarla, in questo modo sarà possibile riporre il telo interno senza che il perimetro tocchi terra e venga sporcato (fig. 15).
- smontare la struttura e riporre le parti come descritto nel contenuto colli; se possibile non imballare mai la tenda umida o bagnata, in caso contrario appena possibile aprirla e farla asciugare bene.

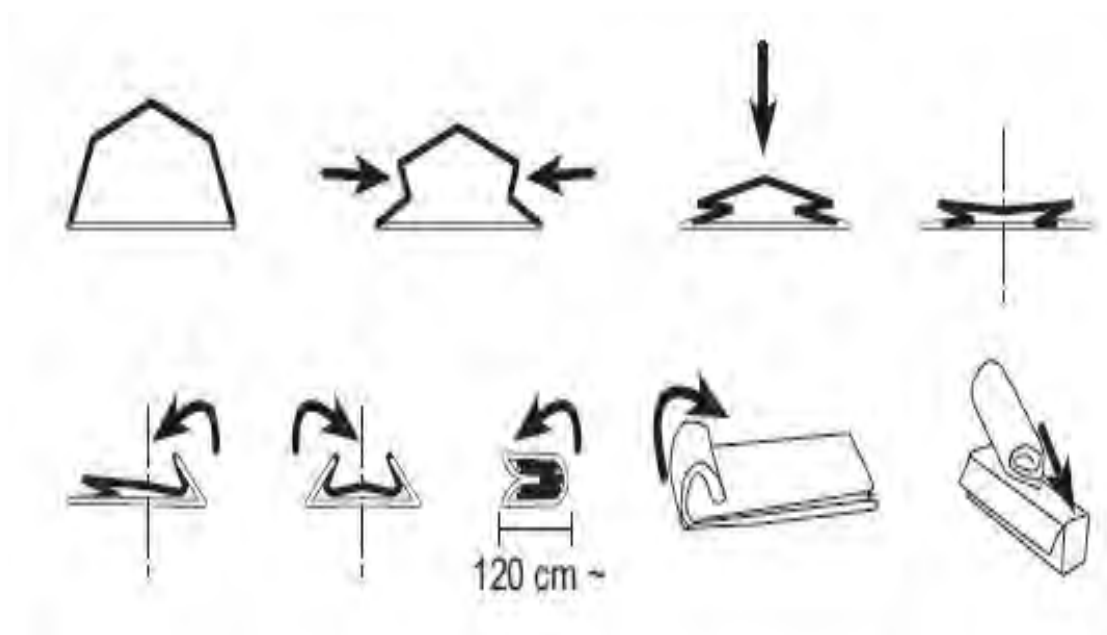
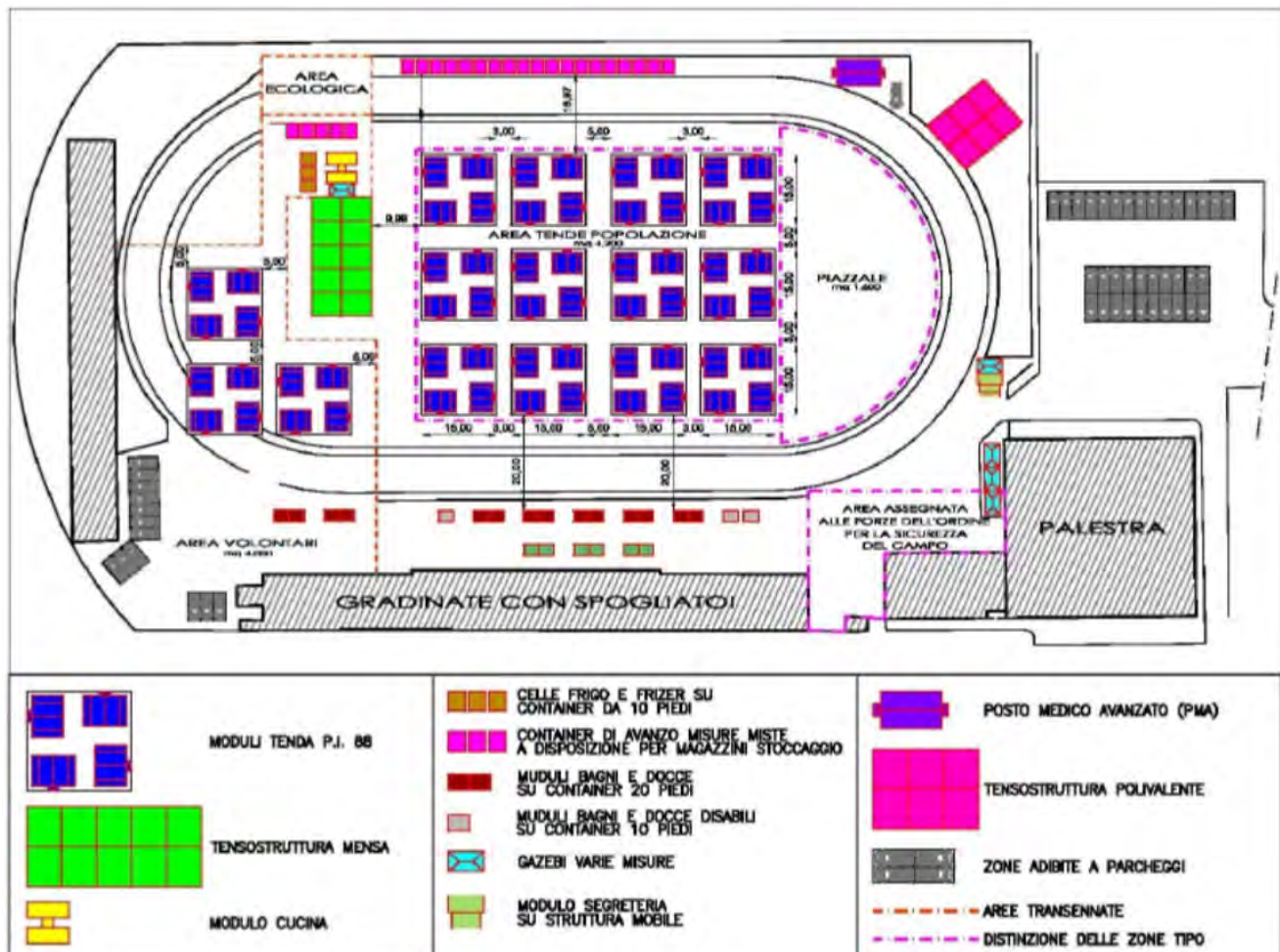
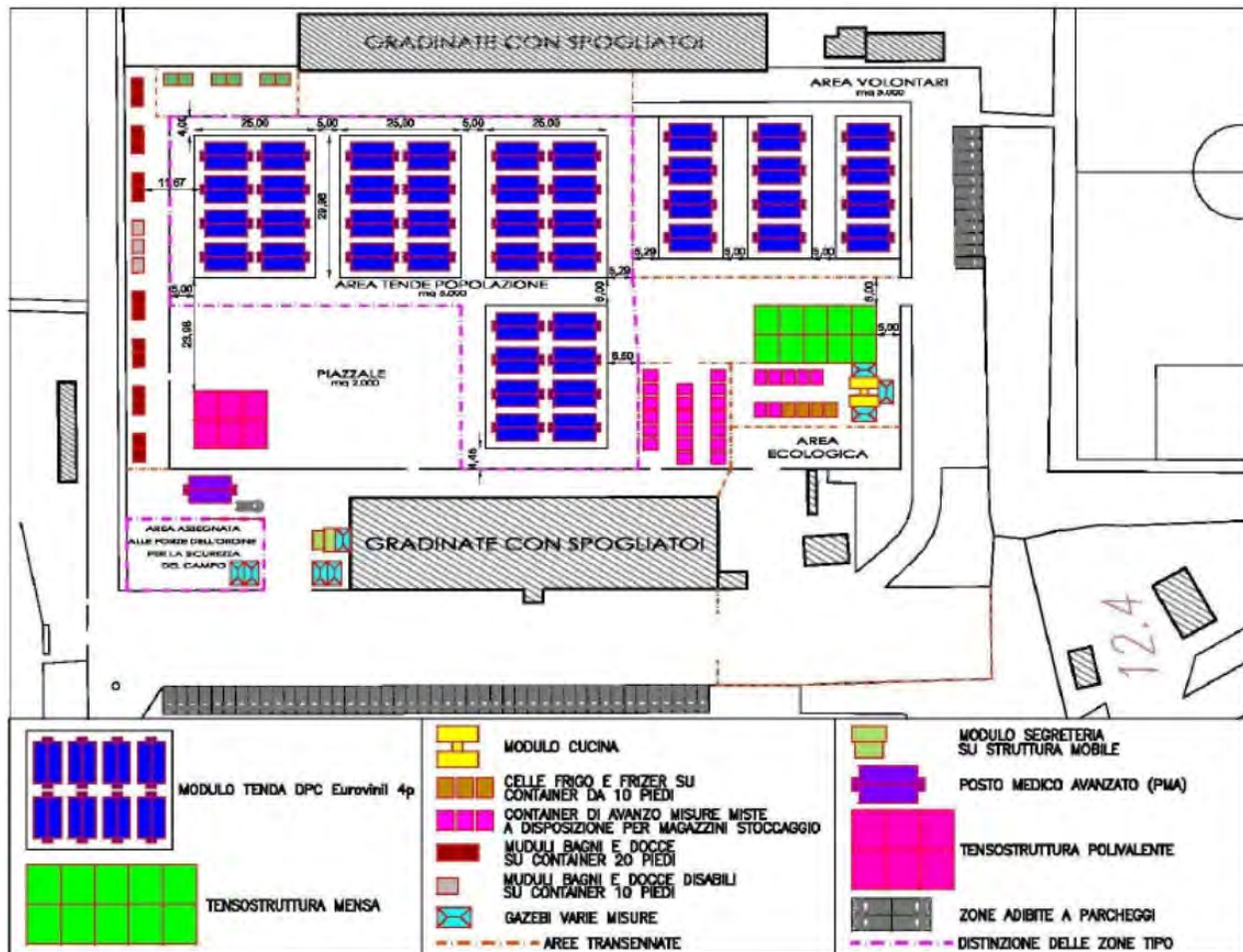


Fig.15

Attendamento



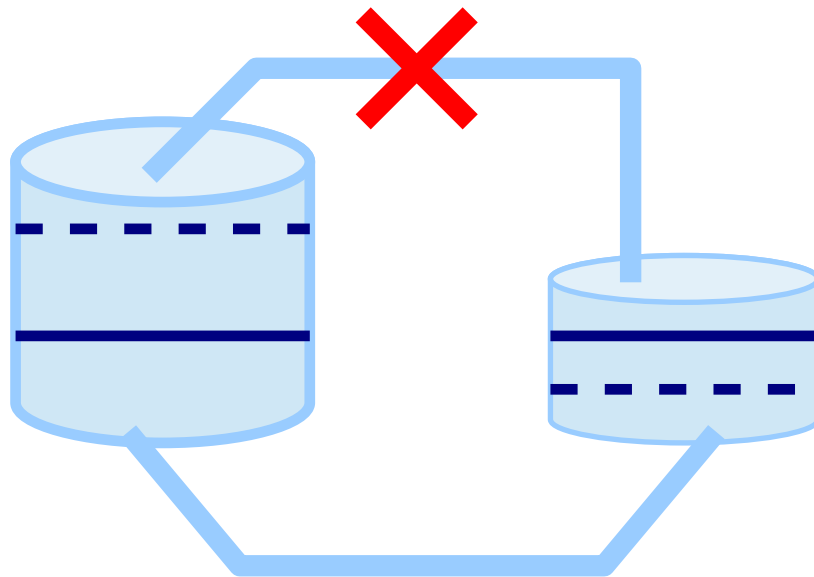
Tende - attrezzi & accessori

Materiale a corredo per il montaggio della tenda:

- Spago
- Corda metrica
- Picchetti
- Badile
- Piccone
- Restrello
- Roncola
- Mazzetta
- Tassellatore
- Tessuto non tessuto

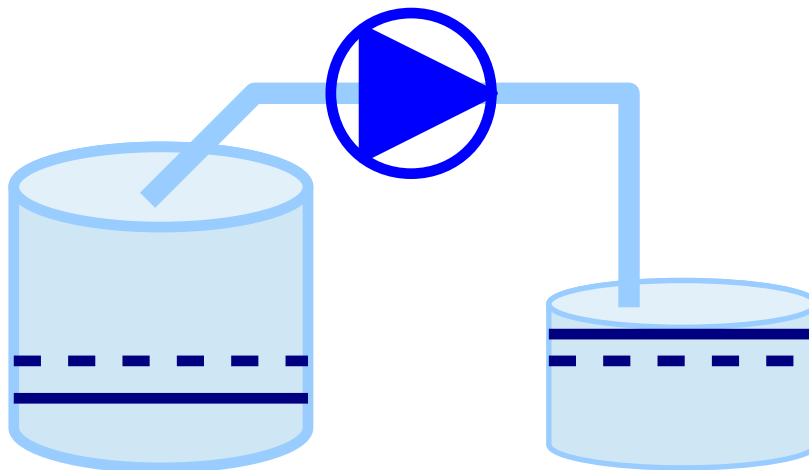
IDRAULICA

Principio dei vasi comunicanti

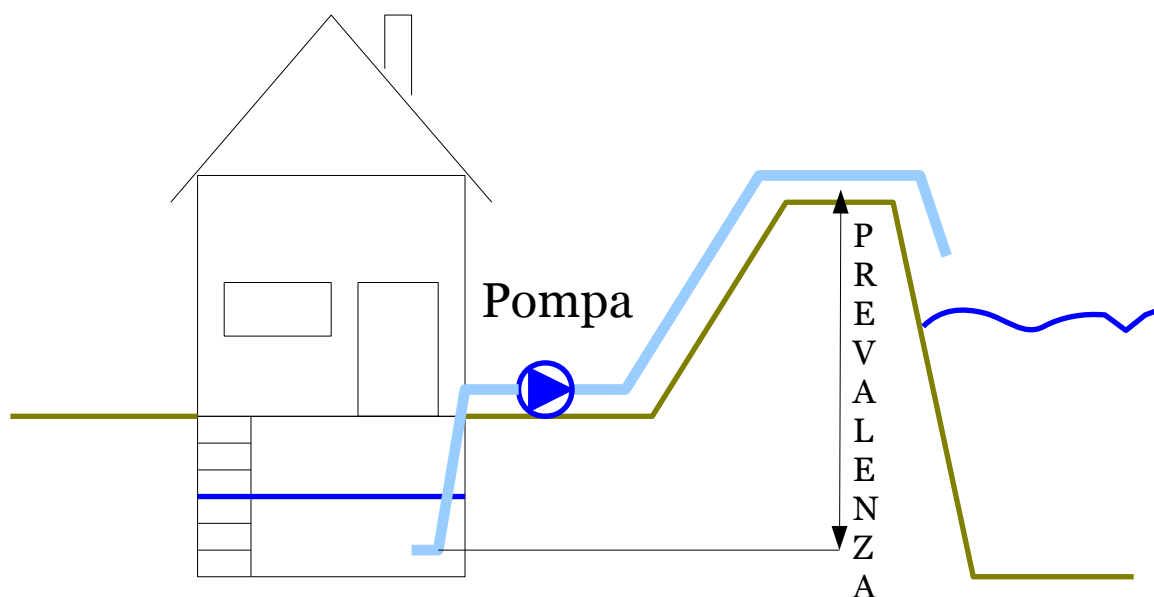


IDRULICA

Principio dei vasi comunicanti



IDRAULICA



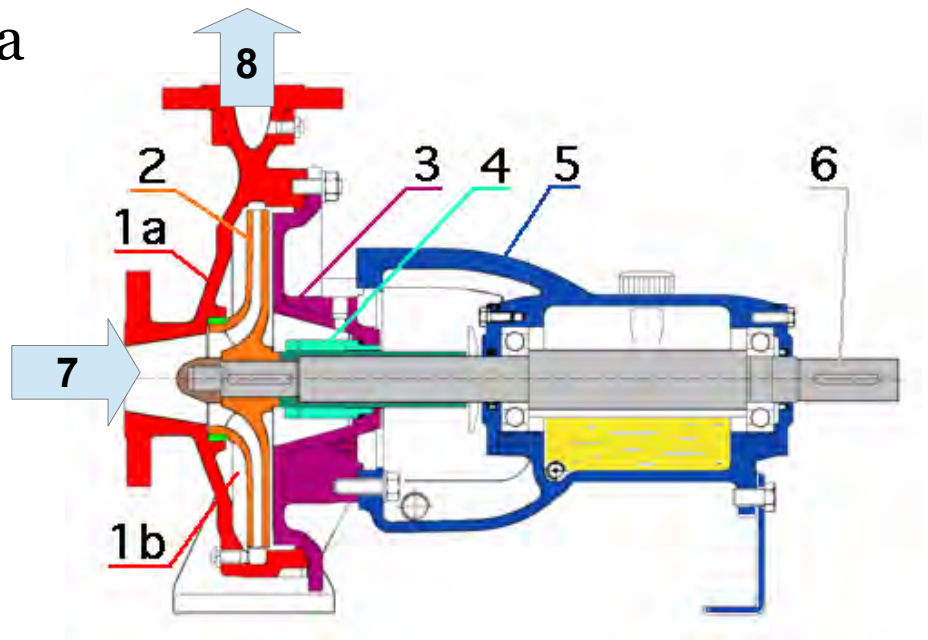
Tipologie di pompe
in uso alla PC



Pompa

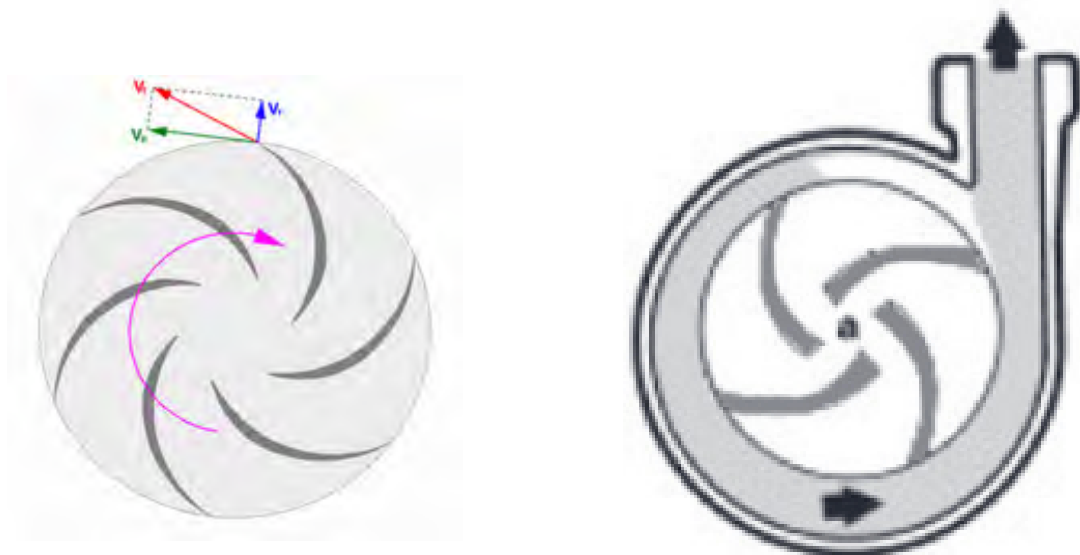
Pompa centrifuga

- 1 - cassa
- 2 - girante
- 5 - motore
- 7 - aspirazione
- 8 - mandata

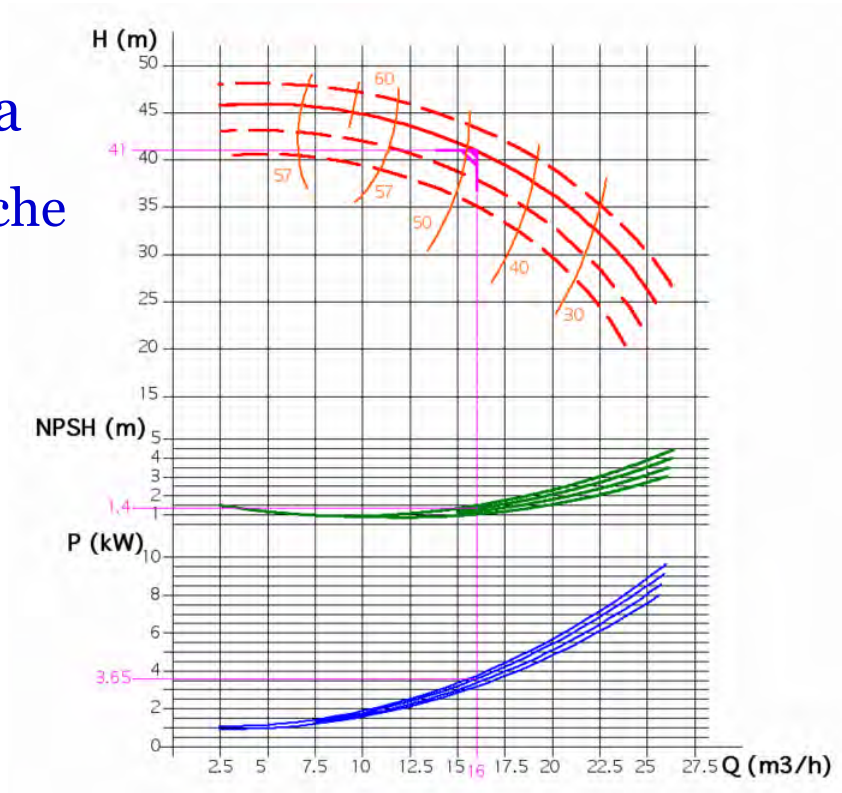


Pag.39

Pompa centrifuga: girante



Pompa centrifuga curve caratteristiche



Pag.41

aspirazione



mandata

motopompa



Motopompa - utilizzo

- Selezionare la posizione
- Eliminare vegetazione
- Predisporre piazzola
- Posizionare pompa
- Agganciare tubo pescante
- Agganciare tubo mandata
- Posizionare telo anti erosione
- Assicurare motopompa
- Assicurare tubi
- Controllare carburante
- Controllare olio
- Riempire girante
- Azionare interruttori/valvole
- Avviare motore ($\frac{3}{4}$ a regime)

Pag.43

CASI TIPICI DI MALFUNZIONAMENTO

Pompa bloccata

- Ossidazione delle parti rotanti dovuta ad un prolungato periodo di sosta

Mancata erogazione d'acqua

- Presenza d'aria nella pompa e nella tubazione di aspirazione
- Valvola di fondo difettosa o ostruita
- Entrata d'aria dal premistoppa o dalla tubazione di aspirazione
- Altezza d'aspirazione eccessiva
- Velocità di rotazione troppo bassa
- Errato senso di rotazione

Pag.44

CASI TIPICI DI MALFUNZIONAMENTO

Portata insufficiente

- Tubazione di aspirazione e valvola di fondo di diametro insufficiente
- Girante usurata o ostruita
- Altezza d'aspirazione eccessiva
- Tenute sul corpo pompa usurate
- Valvola di fondo ostruita

Pressione insufficiente

- Altezza d'aspirazione eccessiva
- Velocità di rotazione troppo bassa
- Errato senso di rotazione
- Eccessiva quantità d'aria o gas nell'acqua
- Girante usurata o ostruita
- Aspirazione d'aria dalla tubazione di aspirazione, dalla valvola di fondo o dalla sede del premistoppa

Pag.45

CASI TIPICI DI MALFUNZIONAMENTO

Rumore e vibrazioni nella pompa

- Funzionamento in cavitazione
- Pompa e tubazioni non saldamente fissate
- Funzionamento a portata troppo ridotta
- Presenza di corpi estranei nella pompa
- Errato allineamento del gruppo
- Cuscinetti usurati

Surriscaldamento della pompa

- Mancanza o eccesso di lubrificazione
- Eccessiva spinta causata da usura agli organi meccanici

Eccessivo assorbimento di potenza

- Velocità di rotazione eccessiva
- Scelta della pompa con caratteristiche errate
- Pompa non regolata alle caratteristiche previste

Pag.46

Pompe - attrezzi & accessori

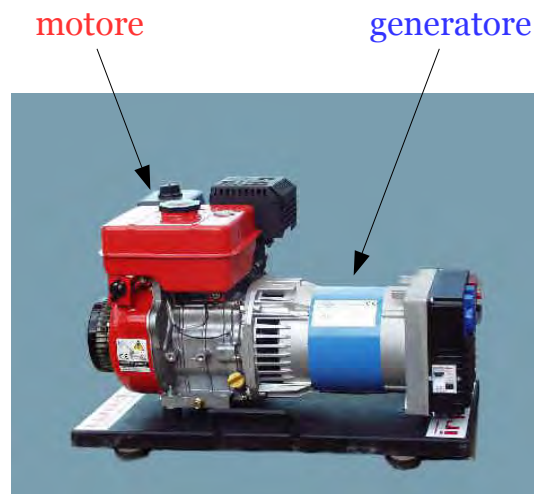
Materiale a corredo per il funzionamento della pompa:

- Tanica carburante
- Imbuto
- Secchio acqua
- Picchetti
- Picco-accetta
- Roncola
- Mazzetta
- Corde (una marina)
- Telo anti erosione
- Imbracatura

GRUPPO ELETTROGENO TRASPORTABILE

Il gruppo elettrogeno è una macchina costituita da un **motore termico** accoppiato ad un **generatore elettrico** (alternatore).

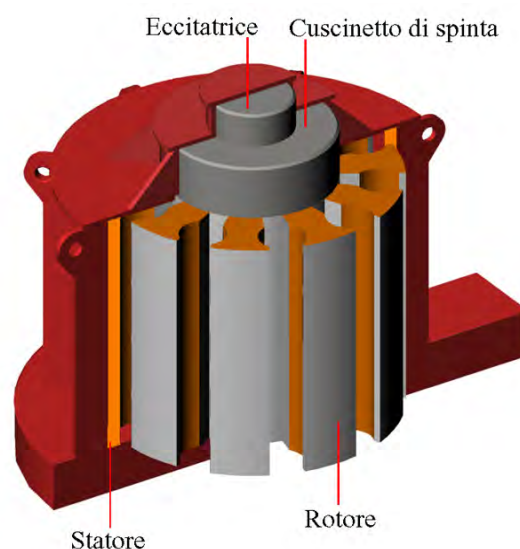
È atto a produrre energia elettrica a partire da energia termica di combustione tramite due conversioni in cascata: da energia termica ad energia meccanica e da energia meccanica ad energia elettrica.



GRUPPO ELETTROGENO

L'alternatore è costituito da una parte cava fissa, chiamata statore, al cui interno ruota una parte cilindrica calettata sull'albero di rotazione, detta rotore.

Sullo statore sono presenti gli avvolgimenti elettrici su cui vengono indotte le forze elettromotrici che sosterranno la corrente elettrica prodotta



Monofase - 220V



Trifase – 220V / 380V

Il Gruppo Elettrogeno è da 150 KVA, della Teknel SRL, tipo «TK 10067», carrellato, avio elitrasportabile, su «container» installato su carrello a due assi, peso complessivo 4200 kg., movimentabile con autogrù o carrello elevatore.

Impiego estremo:

- in ambiente marino aggressivo con vento e sabbia;
- altitudine non superiore a 2000 mt. slm;
- temperatura esterna max +55°/ min oltre i -32° con preriscaldamento;



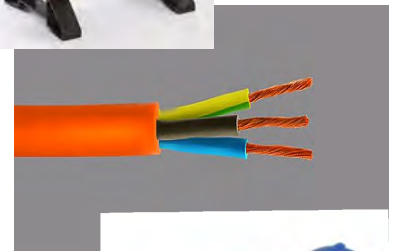
Gruppo elettrogeno - utilizzo

- Selezionare la posizione
- Eliminare vegetazione
- Predisporre piazzola
- Posizionare gruppo
- Predisporre collegamenti
- Messa a terra (se necessario)
- Controllare carburante
- Controllare olio
- Avviare motore
- Dare potenza alla linea

Pag.53

IMPIANTI ELETTRICI - COMPONENTI

- I quadri e sottoquadri provvisori (da cantiere) devono avere grado di protezione IP55 (protezione da getti d'acqua in tutte le direzioni)
- I quadri devono essere luchettabili, per impedire il riarmo non autorizzato.
- I cavi per le prolunghe devono essere del tipo a doppio isolamento (Ho7BQ-F arancio o Ho7RN-F nero) di tipo morbido.
- Il grado di isolamento per spine e cavi è IP67
- Gli impianti provvisori (cavi, quadri) vanno verificati ogni due anni



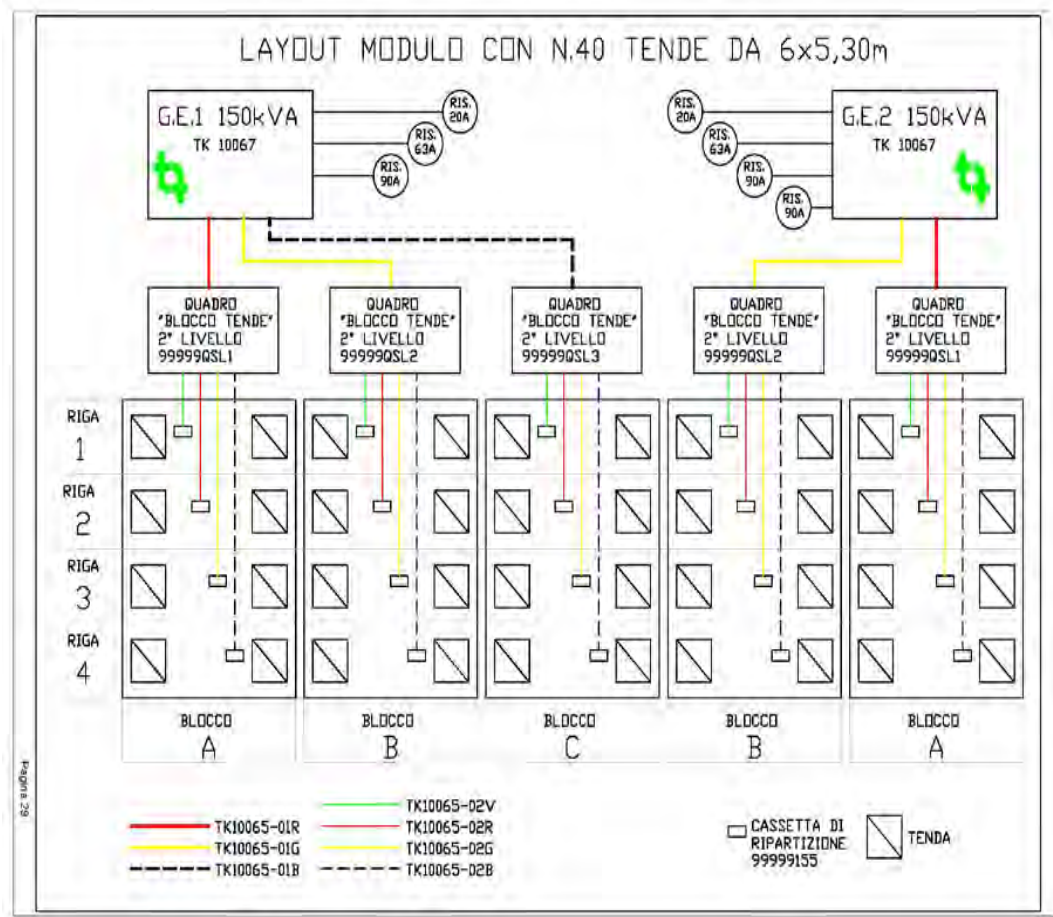
IMPIANTI ELETTRICI - COMPORTAMENTI

- Non intervenire su impianti in tensione.
- Accertata l'assenza di tensione, assicurarsi che non ci siano possibilità di collegamneto (riarmo), tramite vigilanza sugli interruttori o spine di corto.
- Non compiere riparazioni “di fortuna” sull'impianto, ma far intervenire personale qualificato.
- Disporre con cura i cavi conduttori in modo che non rechino intralcio.
- Disporre protezioni al calpestio.
- Disporre sopraelevazioni (oltre 2,50m).
- Nei percorsi aerei il cavo conduttore deve essere supportato da altri elementi (non sono autoportanti).
- Verificare che le giunzioni (maschio-femmina) non siano raggiungibili da liquidi.
- Le giunzioni dei cavi di prolunga devono essere stagne.

IMPIANTI ELETTRICI – COMPORTAMENTI

- Verificare sempre l'integrità delle attrezzature elettriche prima dell'utilizzo.
- Non utilizzare cavi giuntati o con abrasioni.
- Non utilizzare multi prese in serie (es. triple, ciabatte)
- Non manomettere o modificare impianto elettrico (es. prese di fortuna, collegamenti volanti).
- Verificare periodicamente il funzionamento dell'interruttore differenziale (salvavita)
- Accertarsi della presenza e integrità dell'impianto di terra.
- Prima di inserire spine:
 - accertarsi di avere le mani asciutte
 - verificare che il terreno/pavimento sia asciutto
 - agire con la massima cautela per non venire in contatto con parti in tensione

CAMPO - IMPIANTO



CAMPO - IMPIANTO



CAMPO - IMPIANTO

Quadri elettrici:

1° livello



2° livello



3° livello



TORRE FARO



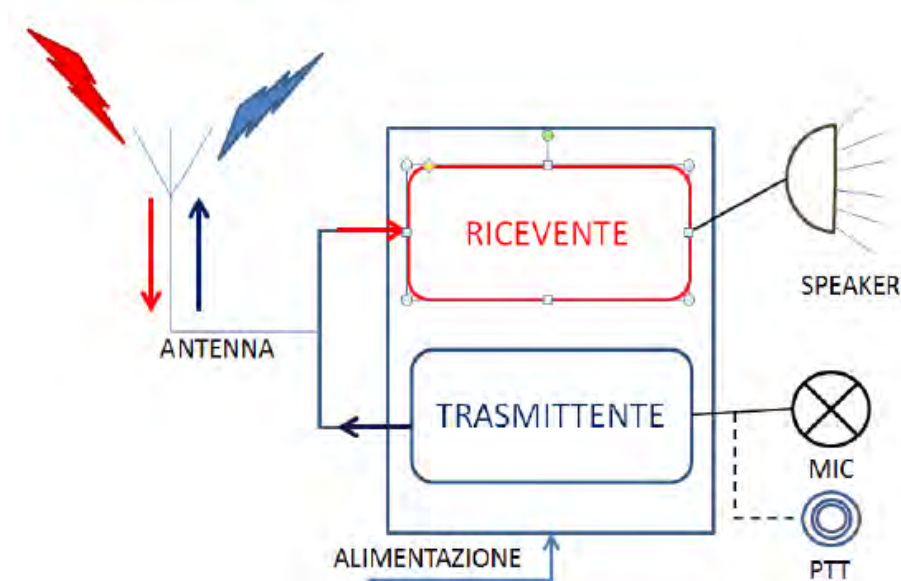
Attrezzi Accessori

Materiale a corredo per il cablaggio elettrico:

- Roncola
- Piccone
- Martello
- Chiodi
- Mazzetta
- Fascette
- Cacciaviti
- Forbici
- Nastro isolante

APPARATI RADIO

Composizione (schema a blocchi) di un apparato radio



Per trasmettere:

- 1) accendere l'apparato,
- 2) selezionare il canale prescelto,
- 3) premete PTT.



ATTENZIONE:

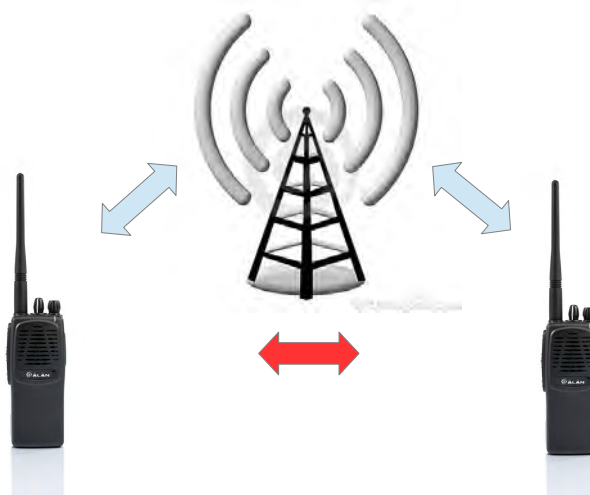
tutti possono ascoltare (ricezione),
UNO SOLO può parlare (trasmissione)

La trasmissione può avvenire

in diretta



tramite ponte radio



ATTENZIONE:

quando si lavora con il canale del ponte radio le
radio non trasmettono in diretta fra di loro

REGOLE DI TRASMISSIONE

La trasmissione di un messaggio non deve durare più di 2 o 3 minuti. I messaggi devono essere brevi e pertinenti.

Ogni trasmissione deve iniziare con la procedura:

“CHIAMATO”, “CHIAMATO” (ripetere 2 volte),
DA “CHIAMANTE”

Il chiamato conferma di essere in ascolto con la frase:

AVANTI PER “CHIAMATO”

Al momento del passaggio di comunicazione tra due operatori si deve inserire la parola:

CAMBIO

La trasmissione deve terminare con:

CHIUDO

REGOLE DI TRASMISSIONE

I numeri vanno letti uno alla volta:

123 si trasmette **UNO, DUE TRE**, non centoventitre

I messaggi importanti vanno confermati:

RICEVUTO DA “CHIAMATO”

In caso di domanda si fa seguire la frase dalla parola:

INTERROGATIVO

Le parole “sì”, “no” si possono perdere nella comunicazione, quindi sostituirle con:

AFFERMATIVO o NEGATIVO

REGOLE DI TRASMISSIONE

Alla ricezione del messaggio:

CHIAMATA GENERALE (di solito da Sala Operativa)

Ogni operatore deve rispondere con:

“Operatore” **IN ASCOLTO**

A ogni trasmissione di carattere generale, eseguita per tutti gli utenti, si risponde con:

RICEVUTO DA “CHIAMATO”

Evitare di usare nomi propri di persone

Nel campo degli apparati ricetrasmittenti distinguiamo tre grosse famiglie, che si distinguono a seconda del loro utilizzo:

- **APPARATI FISSI:** sono quegli apparati radio che per le loro caratteristiche operative, esprimono il meglio in situazioni di installazione fissa, e cioè presso immobili.
- **APPARATI VEICOLARI:** sono tutti quegli apparati che sono stati concepiti per uso mobile, o comunque su installazioni agevolmente trasportabili. Succede a volte che questo tipo di apparati vengano installati in sedi fisse, offrendo comunque ottimi risultati operativi.
- **APPARATI PORTATILI:** sono tutti gli apparati che possono essere spostati e trasportati agevolmente a mano.

A proposito di questa distinzione, i regolamenti che regolano il traffico radio prevedono che apparecchi concepiti come portatili o come veicolari, non possano essere installati in sede fissa.



